



**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA**

**FACTORES ASOCIADOS A NO SER DONANTE VOLUNTARIO EN  
COLECTAS EXTRAMUROS DEL BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL SANTO  
TOMÁS, AÑO 2018.**

**ARIS YASMIN CÓRDOBA GÓMEZ**

**ASESOR:  
DRA. JESICA E. CANDANEDO P.**

**TESIS PRESENTADA COMO REQUISITO PARA OPTAR AL GRADO DE  
MAESTRO EN SALUD PÚBLICA**

**PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ**

**2019**

SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE GRADUACIÓN SOMETIDO PARA OPTAR POR  
EL TÍTULO DE MAESTRO EN SALUD PÚBLICA.

FACTORES ASOCIADOS A NO SER DONANTE DE SANGRE EN EL  
BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL SANTO TOMÁS, AÑO 2018.

FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA  
UNIVERSIDAD DE PANAMÁ

ESTUDIANTE:

ARIS YASMIN CÓRDOBA GÓMEZ 8-817-377

PROFESORES JURADOS:

---

PROFESOR MARTÍN ALPÍREZ

---

PROFESORA ROSALÍA QUINTERO

---

PROFESOR RUBÉN LÓPEZ

REPRESENTANTE DE LA VICERRECTORIA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO  
PARA LA SUSTENTACIÓN

---

PANAMÁ, 20 DE MARZO 2019

## **Dedicatoria**

    Mi tesis la dedico con todo amor y cariño a mi amado esposo, Luis Saldaña, por su apoyo, amor, comprensión y consejos, por creer en mi capacidad y darme las fuerzas para seguir adelante en los momentos difíciles.

## **Agradecimiento**

A Dios por su amor y bondad infinita, que me permite continuar con optimismo cada uno de mis proyectos y sentirme orgullosa de todos mis logros.

A mi madre, Mireya Gómez, por el amor, dedicación y preocupación por el avance de esta tesis.

A mi hermana, Claraliz Cáceres, por acompañarme a las colectas extramuros y brindarme su ayuda incondicionalmente.

A la doctora Jesica Candanedo por su asesoría y ofrecer desinteresadamente su conocimiento científico en esta investigación.

Al doctor Carlos Brandariz por su paciencia para guiarme en el desarrollo de esta tesis.

A mis compañeros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás, un maravilloso equipo de profesionales que siempre me brindaron su colaboración.

Gracias a todas las personas que, de una manera u otra, han sido claves en el desarrollo de este trabajo, muy especialmente a cada institución que me abrió las puertas para aplicar el cuestionario.

## Índice General

Dedicatoria .....	iii
Agradecimiento .....	iv
Índice de tablas .....	viii
Índice de gráficas .....	x
Resumen .....	xiii
Summary .....	xiv
Introducción .....	xv
CAPÍTULO 1 .....	16
MARCO CONCEPTUAL.....	16
1.1.    Planteamiento del problema .....	17
1.2.    Justificación .....	20
1.2.    Propósito.....	24
CAPITULO 2 .....	25
MARCO TEÓRICO.....	25
2.1.    Marco Teórico .....	26
2.2    Definición conceptual de las variables .....	38
CAPÍTULO 3 .....	39
FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS.....	39
3.1.    Hipótesis .....	40
CAPÍTULO 4 .....	42

OBJETIVOS .....	42
4.1.    Objetivo general .....	43
4.2.    Objetivos específicos .....	43
CAPÍTULO 5 .....	44
MARCO METODOLÓGICO .....	44
5.1.    Área de estudio .....	45
5.2.    Tipo de Estudio y Diseño General del Estudio .....	46
5.3.    Universo .....	46
5.4.    Tamaño de la muestra .....	46
5.5.    Técnica de Muestreo .....	47
5.6.    Definición de casos y controles .....	47
5.7.    Criterios de inclusión y exclusión .....	47
5.8.    Definición operativa de las variables .....	48
5.9.    Procedimiento y método de recolección .....	51
5.10.    Método para el control de calidad de los datos .....	52
5.11.    Procedimiento para garantizar aspectos éticos .....	52
5.12.    Plan de análisis de los resultados .....	53
CAPÍTULO 6 .....	55
RESULTADOS Y ANÁLISIS .....	55
6.1.    Características de la muestra en estudio .....	56

6.2.	Análisis de asociación.....	68
6.3.	Resumen de las variables en estudio .....	74
6.4.	Discusión .....	75
CAPÍTULO 7 .....		79
CONCLUSIONES.....		79
7.1.	Conclusiones .....	80
CAPÍTULO 8 .....		82
RECOMENDACIONES .....		82
8.1.	Recomendaciones .....	83
Bibliografía .....		84
ANEXOS .....		87

## Índice de tablas

Tabla 1: Distribución de casos y controles. Análisis de asociación entre la edad y no ser donante voluntario de sangre en las colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás. Año 2018.....	68
Tabla 2: Distribución de casos y controles. Análisis de asociación entre el sexo y no ser donante voluntario de sangre en las colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás. Año 2018.....	69
Tabla 3: Distribución de casos y controles. Análisis de asociación entre el estado conyugal y no ser donante voluntario de sangre en las colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás. Año 2018.....	70
Tabla 4: Distribución de casos y controles. Análisis de asociación entre el nivel de escolaridad y no ser donante voluntario de sangre en las colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás. Año 2018.....	71
Tabla 5: Distribución de casos y controles. Análisis de asociación entre el conocimiento sobre donación de sangre y no ser donante voluntario de sangre en las colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás. Año 2018.....	72
Tabla 6: Distribución de casos y controles. Análisis de asociación entre las actitudes sobre donación y no ser donante voluntario de sangre en las colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás. Año 2018.....	73



Tabla 7: Variables estudiadas para buscar asociación en no ser donante voluntario de sangre en las colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás.

Año 2018..... 74

Tabla 8. Datos generales de los casos y controles en colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás, año 2018.....88

Tabla 9. Conocimiento sobre donación en los casos y controles de las colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás, año 2018.....89

Tabla 10. Actitudes sobre la donación de sangre en colectas de sangre extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás, año 2018..... 91

## Índice de gráficas

Gráfico n°1: Frecuencia relativa de casos, controles y total de encuestados en colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás, según rango de edad. Año 2018.....	56
Gráfico n°2: Frecuencia relativa de casos, controles y total de encuestados en colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás, según el sexo. Año 2018.....	57
Gráfica n°3: Frecuencia relativa de casos, controles y total de encuestados en colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás, según estado conyugal. Año 2018.....	58
Gráfica n°4: Frecuencia relativa de casos, controles y total de encuestados en colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás, según nivel de escolaridad. Año 2018.....	59
Gráfico n°5: Frecuencia relativa de casos, controles y total de encuestados en las colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás, según respuesta a interrogante del cuestionario de conocimientos sobre donación: ¿Cuánto tiempo debe pasar entre una donación de sangre y otra? Año 2018.....	60
Gráfico n°6: Frecuencia relativa de casos controles y total de encuestados en las colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás, según respuesta a interrogante del cuestionario de conocimientos sobre donación: ¿Cuándo se dona sangre la persona posteriormente puede? Año 2018.....	61

Gráfica n°7: Frecuencia relativa casos, controles y total de encuestados en las colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás, según respuesta a interrogante del cuestionario de conocimientos sobre donación: ¿A los pacientes que se le administra sangre se les puede transmitir alguna enfermedad? Año 2018.....	62
Gráfico n°8: Frecuencia relativa de casos, controles y total de encuestados en las colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás, según respuesta a interrogante del cuestionario conocimientos sobre donación: Señale que enfermedad se le puede transmitir al paciente que se le administra sangre. Año 2018.....	63
Gráfico n°9: Frecuencia relativa de casos, controles y total de encuestados en colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás, según reporte de mareo cuando ven sangre. Año 2018.....	64
Gráfico n°10: Frecuencia relativa de casos, controles y total de encuestados en colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás, según reporte sobre el miedo al donar sangre. Año 2018.....	64
Gráfico n°11: Frecuencia relativa de casos, controles y total de encuestados en colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás, según reporte sobre el nerviosismo cuando ve sangre. Año 2018.....	65
Gráfico n°12: Frecuencia relativa de casos, controles y total de encuestados en colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás, según reporte de donar sangre en el futuro. Año 2018.....	66

Gráfico n°13: Frecuencia relativa de casos, controles y total de encuestados en  
colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás, según creencia  
de que la sangre se comercializa. Año 2018.....67

## Resumen

*Objetivo:* determinar los factores asociados a no ser donante voluntario en colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás.

*Sujetos y métodos:* estudio analítico de casos y controles, con una muestra de 156 casos y controles, en el que se aplicó encuesta a los donantes (controles) y no donantes voluntarios (casos) escogidos al azar en las instituciones participantes de las colectas extramuros. Se analizó características generales (edad, sexo, estado conyugal, nivel de escolaridad), conocimientos y actitudes hacia la donación de sangre para determinar los factores asociados a no ser donante voluntario en las colectas extramuros.

*Resultados:* se encontró asociación estadísticamente significativa entre el estado conyugal ( $X^2$ : 3.8787, valor-p: 0.04890258), actitudes sobre donación ( $X^2$ : 26.9689; valor-p: 0.00000021) y no ser donante voluntario en colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás. Los demás factores asociados mostraron un valor-p  $\geq 0.05$ .

*Conclusiones:* Se encontró asociación estadísticamente significativa entre el estado conyugal, las actitudes sobre donación de sangre y no ser donante voluntario en colectas extramuros del banco de sangre del Hospital Santo Tomás. No se encontró asociación estadística con la edad, sexo, escolaridad y conocimiento sobre donación de sangre.

## Summary

*Objective:* determine the factors associated with not being a voluntary donor in collections outside the walls of the Blood Bank of the Santo Tomás Hospital.

*Subjects and methods:* analytical case-control study, with a sample of 156 cases, in which a donor survey was applied (controls) and not voluntary donors (cases) chosen at random in the participating institutions of outdoors collections. It analyzed general characteristics (age, sex, marital status, level of education), knowledge and attitudes towards blood donation to determine the factors associated with not being a voluntary donor in outdoors collections.

*Results:* a statistically significant association was found between the marital state ( $X^2$ : 3.8787, value-p: 0.04890258), attitudes about donation ( $X^2$ : 26.9689; value-p: 0.00000021) and not being a voluntary donor in collections outside the walls of the blood bank of the Santo Tomás Hospital. The other associated factors showed a value-p  $\geq 0.05$ .

*Conclusions:* A statistically significant association was found between the marital status, attitudes about blood donation and not being a voluntary blood donor in collections outside the walls of the blood bank of the Santo Tomás Hospital. No statistical association was found with age, sex, level of education and knowledge about blood donation.

## **Introducción**

La sangre es un líquido que no se puede fabricar artificialmente, y es usada ampliamente para el tratamiento de pacientes en condiciones graves, por lo que los servicios de transfusión dependen de los donantes voluntarios para garantizar no solo la autosuficiencia, sino también la seguridad transfusional.

Se han tomado distintas medidas con el propósito de prevenir los riesgos asociados a la transfusión. Sin embargo, son las donaciones voluntarias, las que han tenido el mayor impacto en la seguridad transfusional, pues se ha demostrado que una alta población de donantes voluntarios está asociada a una baja tasa de transmisión de agentes infecciosos.

A pesar de la importancia de contar con donantes voluntarios, es un reto para los bancos de sangre aumentar este tipo de donación. Existen mitos y supersticiones sobre la donación de sangre debido al desconocimiento de la población, sumado a las actitudes que pueden aumentar el temor de las personas, lo que a su vez limita la donación voluntaria.

Hasta el momento no se han realizado investigaciones en el Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás, que aborden las características sociodemográficas, conocimientos y actitudes hacia la donación voluntaria de sangre, lo que servirá de base para definir estrategias que nos permita aumentar la donación voluntaria.

**CAPÍTULO 1**  
**MARCO CONCEPTUAL**



### **1.1. Planteamiento del problema**

Las transfusiones de sangre están indicadas desde tiempos remotos para el tratamiento de pacientes en condiciones graves que presentan deficiencia de algún componente sanguíneo, mantener un volumen adecuado o restaurar la capacidad de transporte de oxígeno (Pérez & Rebollo, 2015), tratamiento que no puede ser sustituido por ningún medicamento. Los accidentes o traumas severos, cirugías de alta complejidad, complicaciones obstétricas, cánceres, anemias, hemofilia entre otras condiciones, necesitan de sangre, algún componente o derivado sanguíneo, por lo que su disponibilidad en los centros de atención es vital para salvar vidas y mejorar la salud de los pacientes que la necesitan.

La sangre es un líquido que no se puede fabricar artificialmente y los centros de atención dependen de los donantes para tener un almacenaje suficiente en estos servicios. Existen dos tipos de donantes: los familiares o allegados (reposición) y los voluntarios (no remunerados) y son estos últimos los que se desean rutinariamente en los bancos de sangre.

El donante voluntario es aquel que da su sangre libremente, con la única motivación de ayudar a receptores desconocidos (Sofía Aguirre et al., 2013); existe evidencia de que este tipo de donación tiene menos riesgo de infecciones transmisibles por transfusión (Martínez & Martínez, 2011), por el sentido de responsabilidad hacia su comunidad; éste se mantiene sano para seguir donando sangre segura.

Ante la prohibición de venta de sangre en muchos países, los servicios de salud optaron por implementar programas de donación de familiares o reposición, para mantener la cantidad requerida en los centros de atención; sin embargo, esto trajo como consecuencia que se dejara de fomentar la donación voluntaria. En América Latina y el Caribe se tiene un promedio de 36% de donantes voluntarios (Torres, 2010), muy por debajo de los estándares internacionales que recomiendan niveles mayores al 50% (Vásquez, 2015); por esto, la región depende de la estrategia de reposición para mantener sangre disponible, lo que disminuye la seguridad transfusional.

En el 2005 en Panamá el porcentaje de donantes voluntarios fue de 3%, cifra que ha ido en aumento hasta alcanzar un 7% en el 2015 (Programa Nacional de Sangre, 2015); sin embargo, en el país aún se observa una deficiencia en el abastecimiento de sangre y de donaciones voluntarias.

En el 2015, el Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás (HST) tuvo 5% de donaciones voluntarias, casi la mitad obtenida de colectas extramuros realizadas en instituciones públicas y privadas, pero aún en estas instituciones se observa renuencia de sus miembros por donar voluntariamente.

Las donaciones voluntarias se han convertido en un reto social, no solo para garantizar abastecimiento de sangre en los centros de atención, sino también para aumentar la seguridad transfusional.

Sin embargo, existen factores que limitan la donación voluntaria de sangre, como es el conocimiento y las actitudes, factores que en nuestro país no se han estudiado, pero existen estudios internacionales que concluyeron que no solo el

conocimiento de este proceso influye en donar voluntariamente, sino las actitudes, como el miedo, nerviosismo al ver sangre o sentir mareos (Juárez-Ocaña, Pizaña-Venegas, Farfán-Canto, & Espinosa-Acevedo, 2001).

El presente trabajo pretende analizar las características generales (sexo, edad, estado conyugal, nivel de escolaridad), conocimientos y actitudes hacia la donación sanguínea, de donantes voluntarios y no donantes en las colectas extramuros, para responder:

**¿Qué factores están asociados a no ser donante voluntario en colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás?**

## **1.2. Justificación**

En Latinoamérica se han realizado esfuerzos por mejorar la disponibilidad de sangre y la seguridad transfusional. Esta última, depende primordialmente de la calidad de los donantes de sangre. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha apoyado iniciativas para promover la donación voluntaria de sangre, porque se reconoce que es el tipo más seguro de donación. Según datos de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) "...cuando en la población donante hay más de 50% de donación voluntaria, encontramos 10 positivos por cada 100 mil donaciones. Pero si la población considerada tiene menos de 50% de donación voluntaria el marcador positivo para VIH se eleva hasta 280 por cada 100 mil donaciones..."(Torres, 2010), lo que evidencia un aumento en el riesgo de transmisión de infecciones por transfusión. A esto se suma la pérdida económica por unidades descartadas; en Latinoamérica y el Caribe, en el 2005 se gastaron 13.4 millones de dólares en insumos y procesamiento de 230,000 unidades, siendo descartadas por ser encontradas reactivas a pruebas infecciosas (Organización Panamericana de la Salud, 2009).

El tipo de donación predominante en Latinoamérica es el familiar o de reposición, este tipo de donación condiciona bajas tasas de donaciones, 53% de los países de la región tienen menos de 10 donantes por cada mil habitantes (Torres, 2010). El donante de reposición al sentirse presionado a realizar una donación para su familiar puede omitir información de riesgo durante la entrevista médica, por lo que su sangre no es segura. El disminuir la donación de reposición y aumentar las voluntarias es el reto más importante de la región en materia de seguridad de la sangre.

No solo nuestro país enfrenta una situación de escasez de sangre, en todo el mundo la demanda está en aumento creciente, por el aumento de enfermedades crónicas, violencias y accidentes que requieren sangre (Ministerio de Salud, 2015), teniendo como consecuencia un desabastecimiento para transfundir a los pacientes que lo requieren, prolongando su estancia, elevando costos por intervenciones tardías, provocando daños irreversibles e incluso fatales. La escasez de componentes sanguíneos, determinados por su deficiente captación afecta a personas vulnerables como niños, mujeres embarazadas, pacientes con quemaduras, traumatismos graves o alteraciones hematológicas, para los que la transfusión sanguínea es parte esencial de su tratamiento (Vásquez, 2015).

La organización Mundial de la Salud (OMS) en la resolución CD4R15 DE 1999 declara "...que se promueva el desarrollo de los programas nacionales de sangre y servicios de transfusión, con base en la donación altruista y repetida de sangre, como uno de los indicadores del desarrollo humano de la población...". Es así como, en diferentes países de la región, se implementaron campañas para promover la donación voluntaria.

La tasa mínima de donación para cubrir las necesidades de un país es 1% (1 donante cada 1000 habitantes) según la OMS. Cerca de la mitad de los 112,5 millones de unidades de sangre que se extraen en el mundo provienen de los países desarrollados, los cuales solo representan el 19% de la población del mundo. Sus tasas de donación oscilan en 32,1 por cada 1000 habitantes (Centro de Prensa OMS, 2016), en cambio nuestro país, que es de ingreso medio, en el 2015 tuvo una tasa de 14 donaciones por cada 1000 habitantes y de estas el 97%, fueron de reposición

(Programa Nacional de Sangre, 2015). Nuestro país mantiene la tasa mínima necesaria de unidades de sangre recomendada por la OMS; sin embargo, la realidad es que la demanda de sangre supera, en muchos casos, la capacidad de los bancos para dar respuesta a esta necesidad. De allí, la importancia de contar con donantes voluntarios fidelizados, no solo por la seguridad transfusional, sino para mantener abastecidos los servicios.

Mediante programas de donaciones voluntarias se pretende lograr la autosuficiencia de los servicios transfusionales y procurar productos sanguíneos de calidad. Por tal motivo, los bancos de sangre del país han establecido alianzas con instituciones privadas y públicas para realizar colectas de sangre extramuros y fidelizar a sus miembros como donantes voluntarios. Con esto, se ha conseguido aumentar a un 7% de donantes voluntarios en el país, debido al aporte de 2,749 donaciones voluntarias procedentes de colectas extramuros, que se suman a las 1,233 donaciones voluntarias internas (3,982 donaciones voluntarias en total); sin embargo, aún se está muy por debajo del 50% recomendado internacionalmente; además, las donaciones de reposición siguen siendo mayores (Vásquez, 2015).

En el 2015 el Banco de Sangre del HST, recibió 365 donaciones voluntarias, de las cuales 194 se obtuvieron en colectas extramuros; en el año siguiente, 2016, hubo 418 donaciones voluntarias, con un aumento a 299 unidades colectadas extramuros (Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás, 2015-2016), pero aún se observa la poca fidelización como donantes voluntarios a los miembros de las instituciones participantes.

En nuestro país hay desconocimiento de las necesidades de sangre y nos encontramos ante una escasez crónica en los servicios transfusionales. A pesar de los grandes esfuerzos de los bancos de sangre por aumentar los donantes voluntarios, la cantidad ha alcanzado apenas registros mínimos. Se desconoce en nuestro país, qué limita a una persona a donar voluntariamente, por lo que, con este estudio se pretende contribuir a disminuir la brecha de conocimiento respecto al tema, lo cual es necesario para la implementación de estrategias eficaces que permitan la solución de esta problemática; diseñar mejores programas de selección y seguimiento de los donantes voluntarios y mantener abastecidos los servicios transfusionales con sangre segura.

## **1.2. Propósito**

Este trabajo será de utilidad para el Banco de Sangre del HST y del país por proporcionarle los conocimientos para elaborar estrategias para una adecuada política de promoción, difusión, reclutamiento y fidelización de donantes voluntarios, para que estos sean a su vez promotores con conocimiento del tema.

La investigación se presentará al Programa Nacional de Sangre del Ministerio de Salud como herramienta para la elaboración de campañas de donación voluntaria que recluten, motiven y retengan los donantes en los bancos de sangre del país.

De igual forma, esta investigación pretende ser fuente de futuros estudios para profundizar el conocimiento acerca de las donaciones voluntarias.



**CAPITULO 2**  
**MARCO TEÓRICO**

## **2.1.Marco Teórico**

### **Disminución de la donación de sangre**

“La sangre es un tejido conectivo especializado líquido, que circula a través del aparato cardiovascular” (Sofía Aguirre et al., 2013). Entre todos los tejidos del organismo ha tenido un lugar especial e importante en la historia de la humanidad, desde el misticismo en tiempos remotos hasta su utilización con fines terapéuticos; gran parte de la actividad hospitalaria está estrictamente condicionada a su disponibilidad. Sin embargo, en los últimos años se evidencia una disminución en las tasas de donación y disponibilidad para su uso. Alguno de los motivos para la disminución de la colecta de sangre se debe a (Cortés, Roig, Cabezas, García, & Urcelay, 2017):

1. Envejecimiento de la población: en los países industrializados la mitad de los componentes sanguíneos se transfunden en personas mayores de 65 años, este número de personas se espera que duplique, en cambio la persona con edad de donar alcanzará solo un 15%.
2. La selección de donantes en la actualidad requiere de una entrevista extensa acerca de su salud, viajes, medicamentos y comportamiento íntimo que puede ser perturbador para muchos y requiere tiempo. Existe una gran cantidad de restricciones que afectan la idoneidad del posible donante, por lo que es cada vez más difícil encontrar donantes aceptables. En nuestro país alguno de los requisitos para donar sangre son (Ministerio de Salud, 2013):
  - Edad: 18 a 65 años y donantes de 17 años con autorización de sus padres o tutor.

- Peso no menor de 110 libras.
- Presión sistólica entre 100-160 mm de Hg y la diastólica entre 70-100 mm de Hg.
- Pulso entre 50 y 100 por minuto.
- La hemoglobina en varones no menor de 13.5 g/dL y en las mujeres 12 g/dL.
- No se dona en ayunas.
- No haber viajado fuera del país en los últimos 6 meses.
- Se puede donar cada 3 meses.
- Temperatura no mayor de 37.5°C.
- Antecedentes de enfermedades, operaciones o uso de medicamentos debe ser valorado por el médico que realiza la entrevista previa a la donación.

Abstenerse de donar si presenta alguno de los siguientes factores de riesgo:

- Es trabajador sexual.
- Tener relaciones sexuales con persona del mismo sexo o trabajador sexual.
- Padecer o haber padecido sífilis, hepatitis, VIH/SIDA, HTLV o Chagas.

3. Los esfuerzos de reclutamiento de donantes no han sido efectivos ni consistentes. El número de donantes voluntarios es la minoría de la población adulta.

4. La donación de sangre siempre ha exigido coraje físico frente a la aguja y la pérdida de sangre, aunque sea voluntariamente, por lo que resulta en un proceso complejo para muchos individuos.

Diariamente los reclutadores se enfrentan a desafíos para encontrar donantes nuevos y mantener a los donantes satisfechos.

### **Barreras para la donación voluntaria de sangre**

El acto de donar ha sido considerado como uno de los gestos más importantes de altruismo puro (Ferguson E, Lawrence C, & Farrell K, 2008).

La transfusión sanguínea es la transferencia de sangre o sus componentes de un donante a un receptor. La unidad de sangre donada es lo que hace posible la transfusión y el donante también determina la eficiencia del proceso que no ha podido ser reemplazado por alguna otra terapia. Sin embargo, existen ciertas barreras culturales, organizativas y comunitarias que limitan la donación voluntaria.

Dentro de las barreras culturales está la poca responsabilidad comunitaria, la mayoría de las donaciones son de reposición y existe poca intención de solidaridad. Hay temores infundados, como el temor a los hospitales que limita la conducta hacia la donación (Boulware et al., 2002), así como el miedo a riesgos físicos (contagios) y la falta de tiempo (Nonis, Ford, C.W., & Hudson, 1996), el temor a las agujas, desmayos y a la debilidad (Gallego, Muñoz, & Cortés, 2000).

La barrera organizativa incluye la limitada información y publicidad sobre donación voluntaria, así como los programas de educación, pocos donantes han sido

motivados por personal capacitado del banco de sangre (Cortés, Roig, Cabezas, García, & Urcelay, 2017).

Una de las barreras comunitarias que limita la donación es la percepción de que esta acción y los bancos de sangre son un negocio (Arias, 2011).

Las barreras anteriormente mencionadas limitan la donación voluntaria, lo que ocasiona que los donantes de reposición y los que buscan compensación económica estén en aumento, afectando la selección de donantes seguros que constituyen uno de los pilares fundamentales para garantizar que el componente sanguíneo produzca un beneficio en la salud de los pacientes y no un daño, al procurar que estos sean sanos y de bajo riesgo durante este proceso de captación.

En América Latina se reconocen tres tipos de donantes de sangre: los de reposición, remunerados y los voluntarios.

**Los donantes de reposición o intrafamiliares:** Se da cuando un familiar o amigo dona sangre porque lo necesita un miembro de su familia o de su comunidad. Este es el tipo de donación con mayor porcentaje a nivel mundial (Centro de prensa de OMS, 2016). Este modelo de donación presenta ciertas desventajas, ya que, al estar presionados por donar sangre para su familiar o amigo, pueden omitir cierta información durante la entrevista médica, disminuyendo la seguridad transfusional y aumentando el riesgo de que sean reactivos para enfermedades infecciosas. También los familiares pueden recurrir a buscar donadores remunerados y generalmente las donaciones de reposición se realizan en cantidades que no compensa la utilizada por el paciente (Sofía Aguirre et al., 2013). Los países en vías de desarrollo dependen de

este tipo de donación para abastecimiento de sus servicios, pero por todos los motivos descritos la OMS no lo recomienda (Vásquez, 2015).

**Donantes voluntarios:** Este donante entrega su sangre con la principal motivación de salvar la vida de alguien, sin obtener nada a cambio. Este tipo de donación es la más segura, por la baja probabilidad de ser transmisora de infecciones, estos donantes no ocultan información ligada a un mayor riesgo de tener una infección, donan regularmente y responden con más frecuencia durante llamados de emergencia (Sofía Aguirre et al., 2013). Uno de los principales objetivos de la OMS es que todos los países obtengan sus suministros de sangre de donantes voluntarios, por todos los motivos anterior descritos. Según la sección III, artículo 29 de la Normas Técnicas y Administrativas que regulan los bancos de sangre y los servicios de medicina transfusional: “los refrigerios y el reembolso de costos de desplazamiento directo son compatibles con el concepto de donación voluntaria no remunerada”.

**Donantes remunerados:** Es el donante que recibe algún tipo de pago por donar su sangre, su único objetivo es buscar retribución económica (Aparici, 2014), ocultan información de riesgo para enfermedades infecciosas, son personas de niveles económicos bajos que en busca de una paga y donan más veces de lo recomendado. Además, las personas de bajos recursos que pudieran llegar a necesitar sangre, no pueden costear este servicio. En Panamá, la Ley 35 del 30 de mayo de 2018, prohíbe la venta de sangre y este tipo de donadores se excluyen permanentemente en los bancos de sangre.

### **Antecedentes históricos de la donación en el Banco de sangre del HST**

En un inicio, hubo inconvenientes para habilitar bancos de sangre en distintos países. Panamá no fue la excepción y el primer banco de sangre se instaura en el HST en el año 1944. La población panameña carecía de conocimientos adecuados sobre la donación y existía la creencia de que provocaba problemas de salud en el donante. El tamizaje serológico en estas épocas se realizaba primero y luego los donantes regresaban a donar, pero ante el prejuicio muchos no regresaban, desperdiciándose recursos en estos laboratorios; esto llevo a la institución a aceptar los donantes antes de las pruebas, pero muchas unidades de sangre no reunían los requisitos para ser utilizadas y esto impedía el crecimiento del Banco de Sangre del HST. Fue así como en el año 1962, la sociedad “Dar al Desvalido” (DAD) tomó la iniciativa de educar sobre el papel del banco de sangre en el cuidado de la salud de los pacientes y conseguir dentro del personal docente, administrativos y padres de familia, donantes voluntarios fidelizados hasta por un año. Para cooperar con la DAD, en el año 1965, el Ministerio de Educación forma una comisión con profesores de ciencias de escuelas secundarias públicas y privadas, para la difusión de la necesidad de donaciones de sangre en las instituciones de salud (Bosquez, 1987).

En el presente, el Banco de Sangre del HST trata de evitar la práctica de venta de sangre, mediante campañas de donación voluntaria y así tratar de cubrir la demanda del hospital de componentes sanguíneos, pero es un reto diario por la poca cantidad de donantes captados.

### **Características sociodemográficas de los donantes de sangre**

En un estudio realizado en el Banco de Sangre Provincial de Villa Clara de Cuba, titulado “Problemas en la selección de donantes de sangre” se evidenció que las donaciones fueron en su mayoría por reposición, con poca participación femenina. Las donaciones realizadas por mujeres fueron 116 y la de los varones 2,596 unidades de sangre. La edad promedio de donantes fue alta, con 33 años y los jóvenes entre 18 a 24 años asistieron poco a los bancos de sangre, con solo 345 donaciones (Rivera Ramos, Pedraza, & María, 2000).

En la investigación realizada en Turquía, la cual tenía como objetivo determinar los factores predictivos para la motivación de la donación de sangre, tuvo como resultado una variación de comportamiento según edad, sin embargo, los resultados con análisis de regresión mostraron que solo la responsabilidad social tuvo un efecto significativo independiente de la edad, ingresos, y educación sobre la motivación de la donación de sangre (Karacan, Seval, Aktan, Ayli, & Palabiyikoglu, 2013).

En España, la investigación titulada “Motivaciones para donar sangre entre el personal sanitario”, el cual se realizó en el Hospital Clínico de San Carlos Madrid, al asociarse el donante o no con la edad, no se encontró significancia estadística (valor-p de 0.074) (Araceli Faraldo, Perez Galán, & Asencio Arredonda, 2017).

En Alemania, se realizó una investigación que examinó las variables sociodemográficas que afectan la voluntad de donar, demostrando que las personas más jóvenes tienen mayor disposición de donar (chi-cuadrado: 57.98) y la variable sexo (valor-p 0.99) no tuvo influencia sobre la voluntad de donar. Con respecto a la educación de los encuestados, se encontró que la disposición a donar se incrementa



significativamente con un mayor nivel educativo (chi-cuadrado 5.13) (Tscheulin & Lindenmeier, 2005).

En el banco de sangre de Cayetano Heredia, Perú, se realizó un estudio retrospectivo entre grupos históricos (1988 y 1994), donde se observó un predominio del sexo masculino en ambos años, a pesar de haber un aumento en el año 1994 de la participación femenina (20.4% de donantes mujeres), encontraron diferencias estadísticamente significativa entre ambos años y la variable sexo (valor- $p < 0.0001$ ) (De la Cruz Solar, Pino Godoy, Vidal Escudero, & Rodriguez Salazar, 2000).

Burnett mediante un análisis discriminante múltiple que selecciona las características que mejor discriminan a los donantes de sangre de los no donantes, concluyó que los donantes tienden a ser hombres, casados con hijos, tienen tipos de sangre raros, baja autoestima, personas con bajo riesgo, muy preocupado por la salud y mejor educado. Los no donantes mostraron las características opuestas (Burnett, 1982).

Según la revisión bibliográfica de Oswalt sobre la motivación y el reclutamiento de donantes y no donantes de sangre, los investigadores han estado encontrando esencialmente los mismos resultados durante aproximadamente veinte años, notándose en los varones una mayor motivación a donar (RM, 1977).

Las diferencias entre los sexos en la tasa de ausencia como donantes podrían atribuirse al embarazo y la lactancia (Misje, Bosnes, & Heier, 2010). También se han encontrado diferencias entre los grupos de edad y las barreras para donar. Los jóvenes citaron falta de información, tiempo o exclusión por viajar al extranjero; en las personas de más de 30 años es el embarazo y las responsabilidades familiares los factores más

significativos; en cambio, en las personas mayores de 40 años, son los problemas de salud el factor más frecuente (Cortés, Roig, Cabezas, García, & Urcelay, 2017).

Los resultados de una investigación realizada en el Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional del Instituto Mexicano de Seguro Social, reveló que entre los factores de riesgo para no donar están: el sexo femenino (OR=6.3; IC<sub>95%</sub> 2.4-17.1), estar casado (OR=3.7; IC<sub>95%</sub> 1.3-10.5) y tener baja escolaridad, aunque esta variable no encontró significancia estadística (Juárez-Ocaña et al., 2001). Sin embargo, es conocido que la población con mayor nivel educativo dona sangre de manera más frecuente (Arias, 2011).

### **Conocimiento y actitudes sobre la donación de sangre**

La falta de conocimiento es una de las principales razones por lo que las personas no donan (Valdés et al., 2002). De igual forma el acto de la donación de sangre es determinado por la intención de llevar a cabo el comportamiento, esta intención está influenciada por la actitud.

Con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento de los donantes de sangre de Jordania sobre la donación de sangre, se realizó una encuesta, donde se encontró un conocimiento relativamente inadecuado acerca de la donación de sangre ya que solo el 28.6% de los participantes obtuvieron una calificación superior a la del promedio. Dado que los programas educativos sobre donación de sangre no se utilizan con frecuencia en Jordania, se concluyó que es necesario enfatizar la educación como una clave para mejorar el conocimiento de la población y las actitudes hacia la donación de sangre (Abderrahman & Mohammad, 2014).

En México se realizó una investigación sobre los factores que influían en quienes no donan sangre entre los familiares de pacientes de un hospital pediátrico, encontrándose que no había diferencia de conocimientos entre los que donaban y los que no. Los familiares que donaron tenían mejor actitud positiva hacia la donación y dentro de las actitudes que más influyeron a para no donar están: marearse al ver la sangre (OR=5.2; IC<sub>95%</sub> 1.3-21.4), tener miedo al donar la sangre (OR=2.2; IC<sub>95%</sub> 0.8-6.0) y ponerse nervioso cuando se ve sangre (OR=4; IC<sub>95%</sub> 1.5-10.9). Siendo las actitudes positivas las que más influyen al donar que los conocimientos (Juárez-Ocaña et al., 2001).

Arias J. realizó un estudio de “Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la donación en estudiantes universitarios” de Antioquia, Colombia; los resultados muestran que el nivel de conocimiento es bueno en la totalidad del grupo, destacándose los estudiantes de las áreas de salud. En cuanto a la actitud, existe un elevado porcentaje de estudiantes que cree que la sangre se comercializa; y aunque en general se tiene una actitud positiva, solo el 40% donaría de manera voluntaria. En esta investigación la principal razón para no donar fueron las causas médicas (145 estudiantes) y en menor cantidad el temor (49 estudiantes) y la desconfianza a la esterilidad del material (39 estudiantes). Se comparó algunos conocimientos, actitudes y prácticas de donación según característica sociodemográfica, encontrándose con la variable sexo diferencias significativas en los conocimientos referidos a la edad para donar ( $p=0.002$ ) (Arias, 2011).

En un estudio de factores socioculturales asociados con la donación voluntaria de sangre en las Américas, obtuvo como resultado que la población en general tiene

conocimientos generales sobre la sangre, la transfusión y la donación, pero con una comprensión limitada de estos conceptos. La mayoría de las personas tiene una actitud positiva frente a la donación y cuando persiste una actitud negativa es por miedo a adquirir alguna enfermedad, aumentar de peso, temor al dolor, muchos piensan que la sangre se comercializa o temen quedar débiles por donar (García Gutiérrez, Sáenz de Tejada, & Cruz, 2003).

En la investigación de conocimientos y actitudes hacia la donación de sangre en una población universitaria de Chile, se observó que solo el 14% de los encuestados habían donado y la gran mayoría de estos tenían conocimiento general sobre las necesidades y uso de la sangre, pero persiste en los encuestados la creencia de que la sangre se comercializa. Dentro de las razones que desmotivan la donación según este estudio es la desconfianza a la esterilidad del material, haber tenido hepatitis y rechazo al ambiente hospitalario. Persisten mitos como que el donar trae daño a la salud, pero en un porcentaje inferior (7,8%) (Vasquez, Ibarra, & Maldonado, 2007).

Estudio realizado en España, sobre los conocimientos y actitudes de la donación de sangre en adolescentes de Jaén (España), se determinó que estos tenían un conocimiento general de donación, los cuales fueron aceptables, aunque persisten dudas que deben ser aclaradas. Dentro de los motivos más importantes para no donar está el temor a la extracción de sangre, contraer hepatitis o por causas médica (Rafael Muñoz C., 2014).

En Colombia, un estudio de “Imaginaris sociales de donantes voluntarios de sangre en un punto fijo de recolección” reveló que las mujeres creen que donar sangre aumenta de peso, lo que explica la baja disposición de donar voluntariamente en estos

puntos fijos. Al contrario, el principal imaginario en los varones es que la sangre se comercializa (Bermúdez et al., 2011).

Otro estudio en Colombia titulado “Conocimiento, actitudes y prácticas de los donantes de sangre en el Municipio de Mocoa, Putumayo” concluyó que las personas que habían donado en algún momento tenían conocimientos insuficientes sobre la sangre, la donación y en menor grado sobre la transfusión. Quienes donaban por primera vez tenían creencias erróneas. Las actitudes eran positivas en la mayoría de las personas y aquellas que tenían actitud negativa piensan que al donar se puede adquirir alguna enfermedad, aumentar de peso, temor al dolor, a la debilidad y creen que se lucra con la sangre (Ceballos, 2015).

## **2.2 Definición conceptual de las variables**

**Donación no voluntaria de sangre:** es la que se da cuando un individuo dona porque un familiar o amigo lo necesita, o para buscar retribución económica (Aparici, 2014).

**Sexo:** se refiere a las características biológicas que definen a los seres humanos como hombre o mujer (Centro de prensa de OMS, 2015).

**Edad:** se entiende como el tiempo transcurrido entre el nacimiento y el tiempo presente que en general se mide en años.

**Estado conyugal:** condición de cada persona, en relación con las leyes o costumbres referentes al matrimonio que existen en el país (Araúz, s.f.).

**Nivel de escolaridad:** división de los niveles que conforman el sistema educativo de un país.

**Conocimiento sobre donación:** “Nociones, criterios, juicios y opiniones que posee la población sobre la sangre y el acto de donar, sustentadas en su nivel educativo y la información adquirida de forma empírica o de otra índole”(Alvaro, Justiniano, s/f).

**Actitudes sobre donación:** valioso elemento para la predicción de conductas; se refiere a un sentimiento a favor o en contra de la participación comunitaria en la donación de sangre (Charry, Perdomo, & Cedeño, 2013)

**CAPÍTULO 3**  
**FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS**

### **3.1. Hipótesis**

- **Hipótesis nula**

No hay asociación entre la edad y no ser donante voluntario en colectas extramuros.

**Hipótesis alterna**

Si hay asociación entre la edad y no ser donante voluntario en colectas extramuros.

- **Hipótesis nula**

No hay asociación entre el sexo y no ser donante voluntario en colectas extramuros.

**Hipótesis alterna**

Si hay asociación entre el sexo y no ser donante voluntario en colectas extramuros.

- **Hipótesis nula**

No hay asociación entre el estado conyugal y no ser donante voluntario en colectas extramuros.

**Hipótesis alterna**

Si hay asociación entre el estado conyugal y no ser donante voluntario en colectas extramuros.



- **Hipótesis nula**

No hay asociación entre el nivel de escolaridad y no ser donante voluntario en colectas extramuros.

**Hipótesis alterna**

Si hay asociación entre el nivel de escolaridad y no ser donante voluntario en colectas extramuros.

- **Hipótesis nula**

No hay asociación entre el conocimiento sobre donación y no ser donante voluntario en colectas extramuros.

**Hipótesis alterna**

Si hay asociación entre el conocimiento sobre donación y no ser donante voluntario en colectas extramuros.

- **Hipótesis nula**

No hay asociación entre las actitudes sobre donación y no ser donante voluntario en colectas extramuros.

**Hipótesis alterna**

Si hay asociación entre las actitudes sobre donación y no ser donante voluntario en colectas extramuros.

## **CAPÍTULO 4**

### **OBJETIVOS**

#### **4.1. Objetivo general**

Determinar los factores asociados a no ser donante voluntario en colectas extramuros del Banco de sangre del HST.

#### **4.2. Objetivos específicos**

1. Establecer si hay asociación entre el sexo y no ser donante voluntario en colectas extramuros del Banco de Sangre del HST.
2. Determinar si hay asociación entre la edad y no ser donante voluntario en colectas extramuros del Banco de Sangre del HST.
3. Demostrar si hay asociación entre el estado conyugal y no ser donante voluntario en colectas extramuros del Banco de Sangre del HST.
4. Establecer si hay asociación entre el nivel de escolaridad y no ser donante voluntario en colectas extramuros del Banco de Sangre del HST.
5. Determinar si hay asociación entre el conocimiento sobre donación y no ser donante voluntario en colectas extramuros del Banco de Sangre del HST.
6. Demostrar si hay asociación entre las actitudes sobre donación y no ser donantes voluntarios en colectas extramuros del Banco de Sangre del HST.

**CAPÍTULO 5**  
**MARCO METODOLÓGICO**

### **5.1. Área de estudio**

El área de estudio es el Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás y las colectas extramuros que realizan en diferentes instituciones públicas y privadas. El Banco de Sangre del HST fue fundado el 23 de agosto de 1944, fue el primero de la República de Panamá, durante la Segunda Guerra Mundial. El Banco de Sangre del HST es referencia nacional y abastece de hemoderivados al cuarto de urgencias y las salas del hospital. En el año 2016, se envió para transfusión en las diferentes salas, 7,243 glóbulos rojos empacados, 4,180 *pool*es de plaquetas, 3,435 unidades de plasma frescos congelado y 982 unidades de crioprecipitados. Desde sus inicios el Banco de Sangre ha realizado campañas de donación voluntaria, para dar respuesta a la demanda hospitalaria, entre las instituciones donde se han realizado colectas de sangre voluntaria están: Cooperativa Dos Pinos, Smithsonian, Autoridad del Canal de Panamá, Casa de Oración Cristiana, Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología (UMECIT), Instituto Justo Arosemena, Tribunal Electoral, Universidad de Santander, Universidad Tecnológica de Panamá, Municipio de Panamá, Universidad de Panamá, Universidad Latina, COPA Airlines, Instituto Nacional de Formación Profesional y Capacitación para el Desarrollo Humano (INADEH), Colegio José Remón Cantera, Sarasqueta, Cruz Roja, entre otros.

El Hospital Santo Tomás es un centro de tercer nivel de atención que desarrolla atención médica especializada para la resolución de problemas complejos, muchos de los cuales necesitan transfusiones de sangre en grandes cantidades. Fue inaugurado bajo la administración de presidente Belisario Porras el 1º de septiembre de 1924, en dicha época era considerado una exageración y se le llamó “elefante blanco”, hoy en

día mantiene esta denominación popular, pero no de forma despectiva. Este hospital está localizado sobre la Avenida Balboa, en el corregimiento de Calidonia, La Exposición, Distrito de Panamá, entre las calles 33 y 35, contiguo al Hospital del Niño.

Cuenta con 700 camas y es uno de los hospitales docentes más grandes del país, con rotaciones médicas para estudiantes de medicina y residentes, guiadas por médicos funcionarios y preceptores de cada especialidad.

## **5.2. Tipo de Estudio y Diseño General del Estudio**

Se realizó un estudio analítico de casos y controles, donde se utilizó como herramienta una encuesta de forma individual.

Los puntos que se evaluaron en la encuesta fueron los siguientes: sexo, edad, estado conyugal, nivel educativo, conocimiento y actitudes sobre donación.

## **5.3. Universo**

Todos los individuos dentro de las instituciones participantes de las colectas extramuros del año 2018, según la base de datos del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás.

## **5.4. Tamaño de la muestra**

$$n = \frac{N Z^2 p q}{E^2(N - 1) + Z^2 p q} = \frac{244(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(0.05)^2(243) + (1.96)^2(0.5)(0.5)} \frac{234.3376}{1.5679} = 149$$

Donde:

n= tamaño de la muestra

N=total de la población

$Z^2=1.96$  al cuadrado (si la seguridad es del 95%)

$p$ = proporción esperada (en este caso 5%=0.05)

$q=1-p$  (en este caso  $1-0.05=0.95$ )

$e^2$ =margen de error máximo permitido

Razón de controles: 1:1

### **5.5. Técnica de Muestreo**

La técnica de muestreo utilizada fue probabilística al azar simple.

### **5.6. Definición de casos y controles**

**Casos:** todos los individuos dentro de las instituciones participantes de colectas extramuros que no donan voluntariamente.

**Controles:** todos los individuos dentro de las instituciones participantes de las colectas extramuros que donan voluntariamente.

### **5.7. Criterios de inclusión y exclusión**

**Inclusión de casos:** se incluyó a todos los individuos de las instituciones participantes de colectas extramuros, hombres y mujeres de 18 a 65 años, que no haya realizado donaciones voluntarias, ni de ningún otro tipo.

**Inclusión de controles:** se incluyó a todos los individuos de las instituciones participantes de colectas extramuros, hombres y mujeres de 18 a 65 años, registrados en el sistema informático del Banco de Sangre del HST como donante voluntario.

**Exclusión de casos:** se excluyó a los individuos dentro de las instituciones participantes de las colectas extramuros que, por razones médicas, no pudieron donar, a los individuos que han realizado donaciones voluntarias o de otro tipo en el pasado o tengan 17 años de edad.

**Exclusión de controles:** se excluyó a los donantes voluntarios de 17 años.

## **5.8. Definición operativa de las variables**

### **Variable dependiente**

**No ser donante voluntario de sangre:** individuo que no ofrece su sangre de manera voluntaria para ser utilizada con fines terapéuticos, en beneficio de un receptor desconocido.

Naturaleza de la variable: cualitativa.

Nivel de medición: nominal.

El criterio de clasificación:

- Donante voluntario.
- No donante voluntario.

### **Variables independientes**

**Edad:** tiempo transcurrido entre el nacimiento y los años cumplidos al momento de la aplicación de la encuesta.

Naturaleza de la variable: cuantitativa discreta.



Nivel de medición: razón.

Se clasificó en:

- $\leq 39$  años.
- $\geq 40$  años.

**Estado conyugal:** condición de una persona, si tiene o no pareja al momento de aplicar la encuesta.

Naturaleza de la variable: cualitativa.

Nivel de medición: nominal.

Se clasificó en:

- Soltero/viudo/divorciado
- Casado/unido.

**Sexo:** características biológicas que clasificará al donante y al no donante voluntario como:

- Femenino.
- Masculino

Naturaleza de la variable: cualitativa.

Nivel de medición: nominal.

**Nivel de escolaridad:** es el grado más elevado de estudios realizados y culminado por completo al momento de contestar la encuesta.

Naturaleza de la variable: cualitativa.

Nivel de medición: ordinal.

Se clasificó:

- Nivel bajo de escolaridad: Ninguno/Educación básica/Educación premedia.
- Nivel alto de escolaridad: Educación media/Educación superior.

**Conocimiento sobre donación de sangre:** es el dominio teórico básico que debe tener la población con relación a la sangre, la donación de sangre y la transfusión.

Naturaleza de la variable: cualitativa.

Nivel de medición: nominal.

Esta variable se medirá en la encuesta a través de las preguntas cerradas de opción múltiple:

1. ¿Sabe usted para qué sirve la sangre?
3. ¿La sangre de las personas se renueva constantemente?
4. ¿Todas las personas sanas mayores de 18 y menores de 65 años pueden donar sangre?
5. ¿Cuánto tiempo debe pasar entre una donación de sangre y otra?
6. ¿Cuándo se dona sangre la persona posteriormente puede?
7. ¿A los pacientes que se les administra sangre se les puede transmitir alguna enfermedad?
8. ¿Señale qué enfermedad se le puede transmitir al paciente que se le administra sangre?

Se clasificó como:

- Alto conocimiento sobre donación:  $\geq 5$  respuestas correctas.

- Bajo conocimiento sobre donación:  $\leq 4$  respuestas correctas.

**Actitud sobre la donación de sangre:** sentimiento a favor o en contra de la donación de sangre que presenta la población al momento de aplicar la encuesta.

Naturaleza de la variable: cualitativa.

Nivel de medición: nominal.

Se medirá en la encuesta, a través de las preguntas cerradas con respuesta sí o no a:

1. ¿Donar sangre es malo?
2. ¿Cuándo ve sangre se mareo?
3. ¿Tiene usted miedo a donar sangre?
4. ¿Cuándo usted ve sangre se pone nervioso?
5. ¿Donaría sangre en el futuro?
6. ¿Cree que la sangre se comercializa?

Se clasificó como:

- Positiva: mayor o igual a 4 respuestas positivas.
- Negativa: menor o igual a 3 respuestas positivas.

## **5.9. Procedimiento y método de recolección**

Se utilizó una encuesta validada con preguntas provenientes de los estudios intitulados “Factores que influyen en la no donación de sangre en los familiares de pacientes de un hospital pediátrico”(Juárez-Ocaña et al., 2001) y “Conocimiento, actitudes y prácticas sobre la donación de sangre en estudiantes universitarios”(Arias, 2011). La encuesta será autoadministrada por los donantes voluntarios, luego de

explicarles el propósito del estudio. Los no donantes voluntarios (casos) se ubicarán dentro de las mismas áreas (salones o departamentos) donde fueron captados los donantes voluntarios (controles) en las instituciones participantes de colectas extramuros, escogidos probabilísticamente al azar. Para la organización de los datos obtenidos en la encuesta se registrará en una tabla con el resumen de las frecuencias de las variables en estudio.

#### **5.10. Método para el control de calidad de los datos**

Los ítems del cuestionario fueron respondidos por cada uno de los participantes por sí mismos, bajo ninguna influencia o presión del investigador, logrando eliminar cualquier sesgo que altere dichos resultados y garantizando principalmente la confidencialidad.

El instrumento fue validado por 4 expertos del Banco de Sangre del HST, con conocimiento de investigación y donación de sangre. De igual forma la confiabilidad del instrumento se determinó mediante una prueba piloto, tomando una muestra de 10 personas con características similares a la población de estudio, a partir de la aplicación de esta prueba se ajustó la redacción de algunas preguntas.

#### **5.11. Procedimiento para garantizar aspectos éticos**

Comprometidos con la Salud Pública, nos abocamos al cumplimiento de las normas éticas en las distintas etapas de nuestra investigación, sobre todo la confidencialidad y el respeto humano.

La investigación busca identificar los factores asociados a no ser donante voluntario en las colectas extramuros, con el fin de elaborar estrategias que aumenten

el número de donantes voluntarios y repetitivos. No se realizará ninguna intervención que pueda poner en riesgo la salud de los participantes.

Se aplicó un formato de solicitud de consentimiento informado para la autorización por parte de todos los participantes en la recolección de la información; en este documento se explica el objetivo de la investigación, guardando respeto por su decisión de participar o no en el estudio, de igual forma se respetará su decisión de retirarse en el momento que desee.

Para garantizar la confidencialidad no se pidió identificación a los participantes en la encuesta, se utilizó un código de identificación y se le pidió autorización al comité de bioética del HST.

#### **5.12. Plan de análisis de los resultados**

1. Se utilizó la prueba de chi-cuadrado con un nivel de confianza de 95%, para determinar la diferencia estadística entre no ser y ser donante voluntario, respecto a cada variable independiente y determinar si esta diferencia se debe o no al azar.

$$X^2 = \frac{(ad - cb)^2 N}{n_1 n_2 m_1 m_2}$$

2. La prueba de *odds ratio* para medir la fuerza de asociación entre las variables independientes y dependientes.

$$OR = \frac{axd}{bxc}$$

3. Los límites de confianza para determinar la precisión causal del estudio y la consistencia del estudio.

$$DR \pm Z/\sqrt{x^2}$$

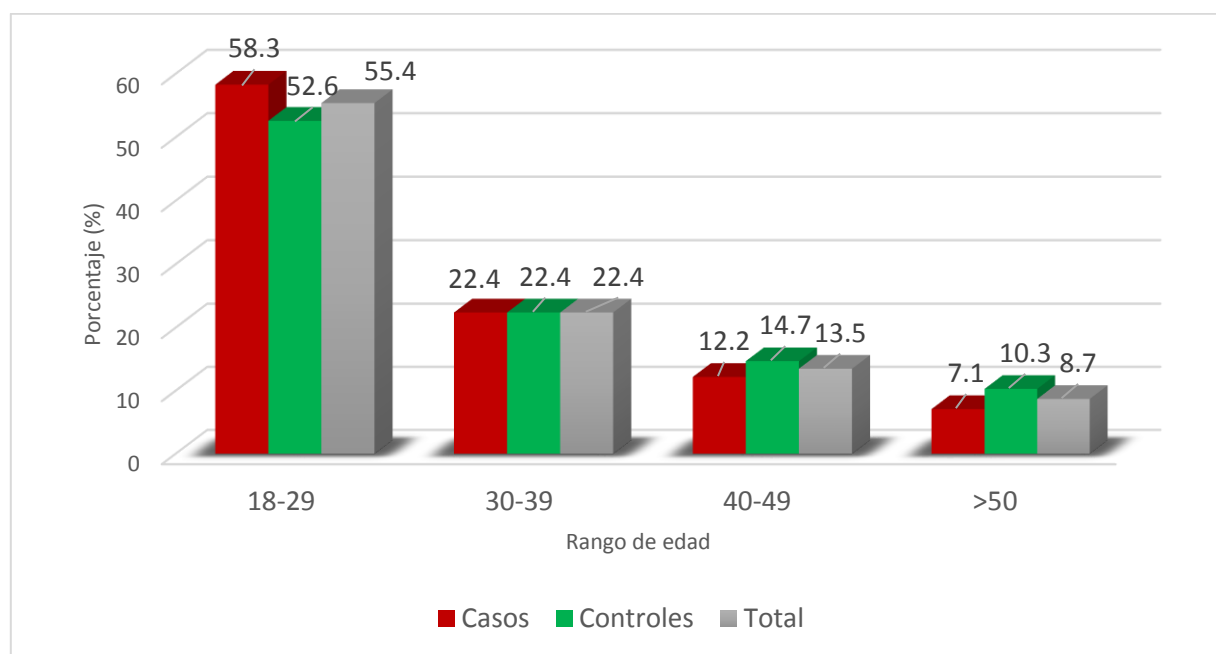
Los datos fueron analizados en el programa EpiInfo versión 7.2.

**CAPÍTULO 6**  
**RESULTADOS Y ANÁLISIS**

### 6.1. Características de la muestra en estudio

La población en estudio estuvo conformada de 312 personas, de las cuales 156 son donantes voluntarios (controles) y 156 no son donantes voluntarios. La edad promedio de los encuestados fue 30.7 años, siendo la edad mínima 18 años y la máxima 65 años. El 55.4% de los encuestados está en el rango de 18 a 29 años, de este total el 58,3% son casos y 52.6% son controles (Gráfica 1).

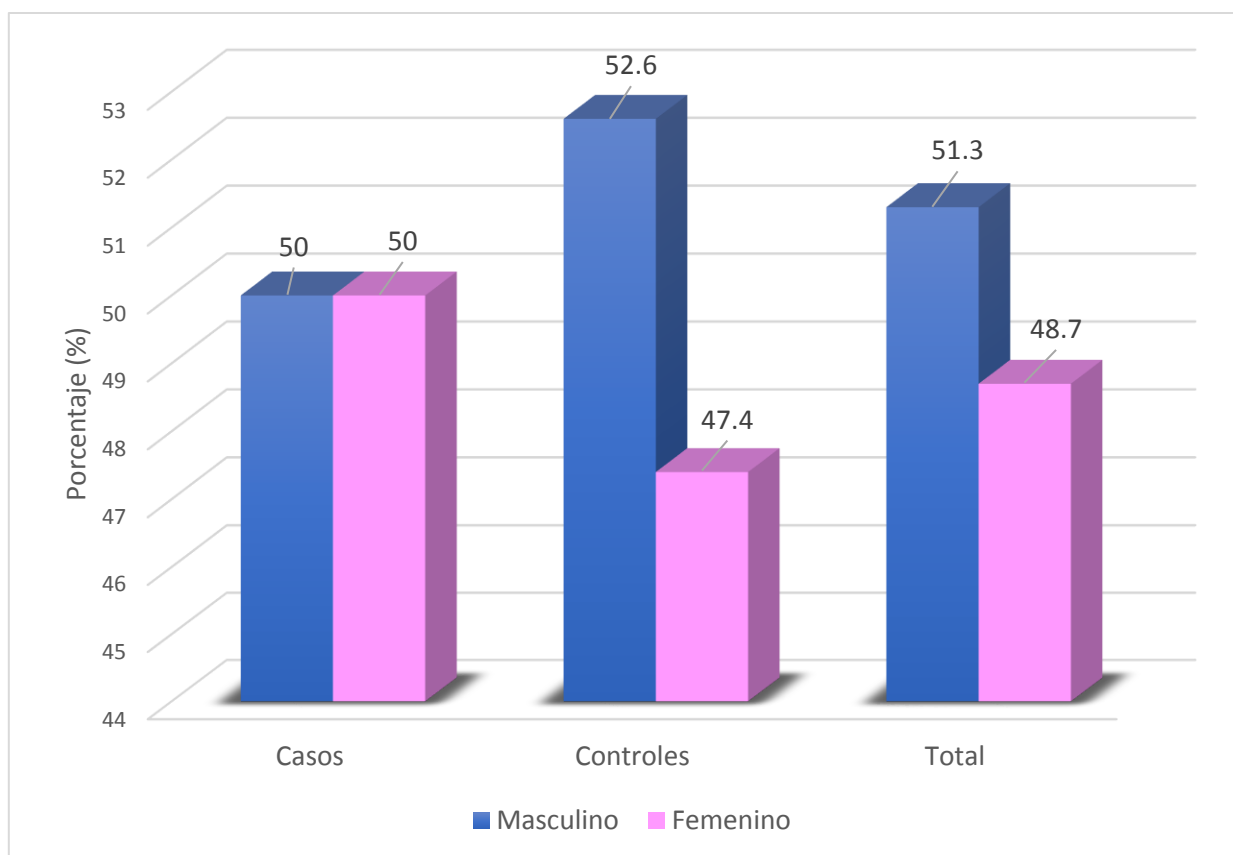
*Gráfico n°1: Frecuencia relativa de casos, controles y total de encuestados en colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás, según rango de edad. Año 2018*



En relación con el sexo el 51.3% de los encuestados fueron masculino, de los cuales el 50% son casos y 52.6% son controles. El sexo femenino representa el 48.7% de los encuestados, 50% son casos y 47.4% controles (Gráfica 2).

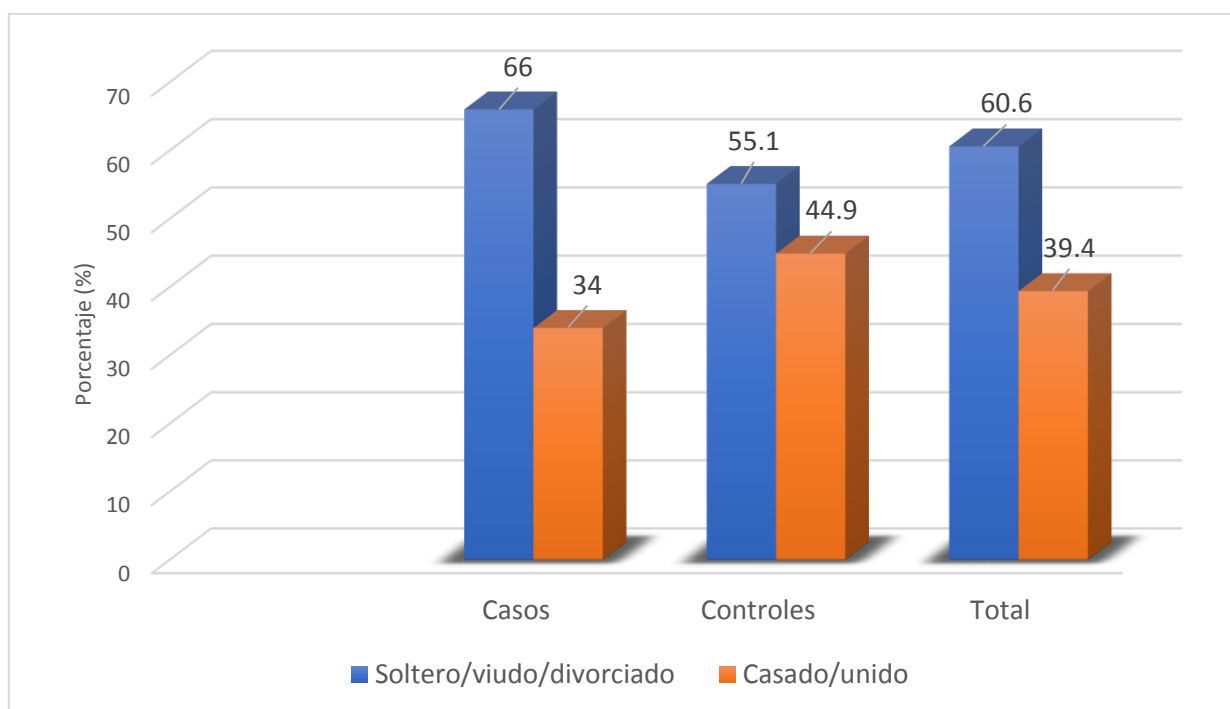


*Gráfico n°2: Frecuencia relativa de casos, controles y total de encuestados en colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás, según el sexo. Año 2018*



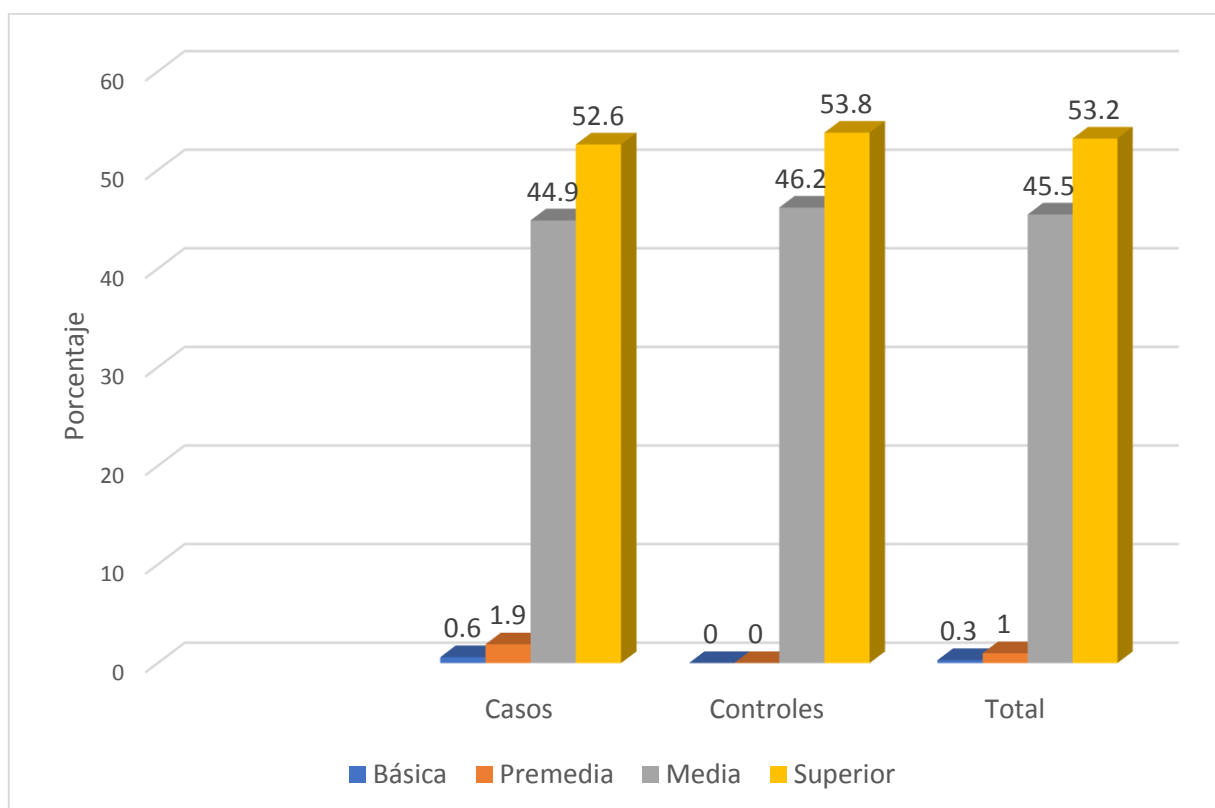
En cuanto al estado conyugal, la mayoría de los encuestados no tenía pareja (soltero, viudo o divorciado), representando el 60.6%, de los cuales el 66% eran casos y 55.1% controles. El 39.4% de los encuestados eran casados o unidos (Gráfica 3).

*Gráfica n°3: Frecuencia relativa de casos, controles y total de encuestados en colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás, según estado conyugal. Año 2018*



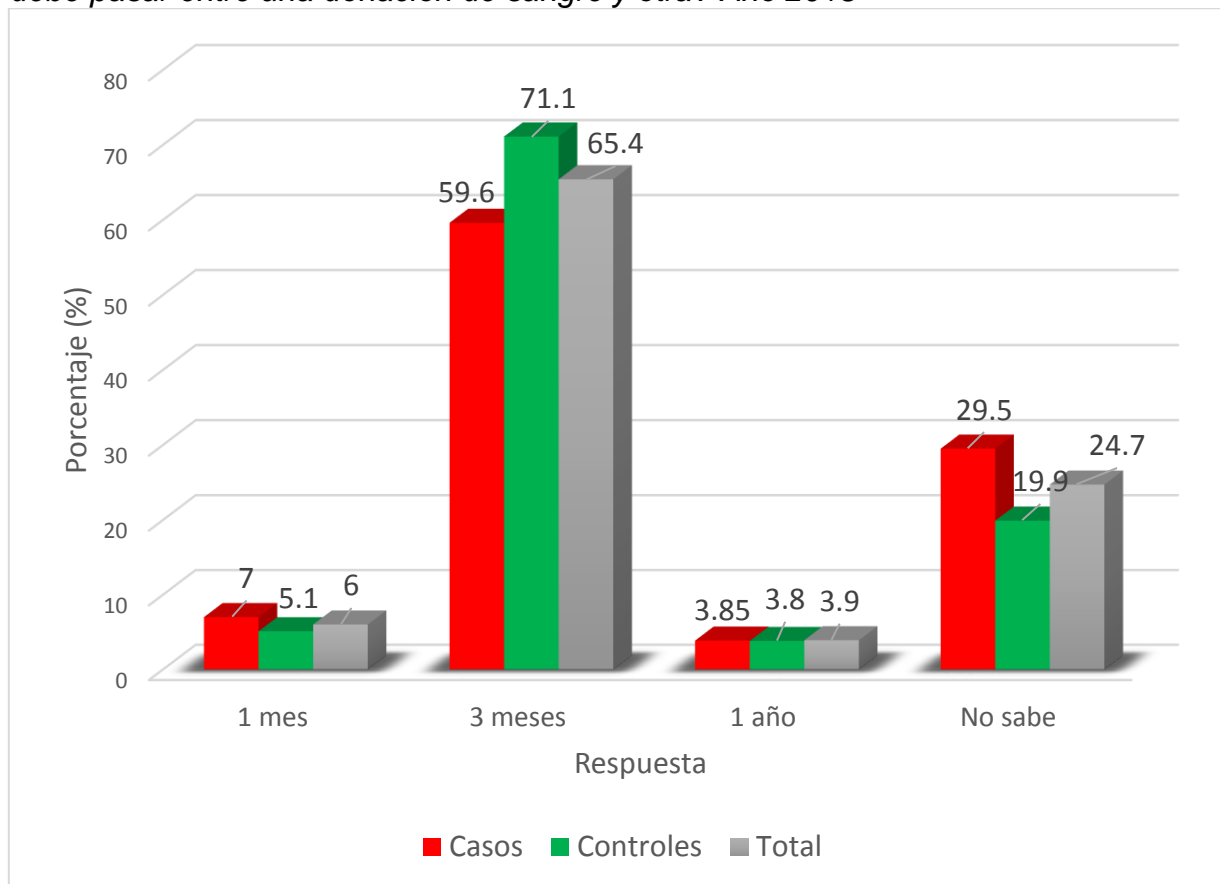
El total de encuestados presenta un alto nivel de escolaridad, debido a que el 53.2% tiene una educación superior y el 45.5% una educación media, esto de igual forma se observa en los casos (44.9% educación media y 52.6% de educación superior) y controles (46.2% con educación media y 53.8% de educación superior) (Gráfica 4).

*Gráfica n°4: Frecuencia relativa de casos, controles y total de encuestados en colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás, según nivel de escolaridad. Año 2018*



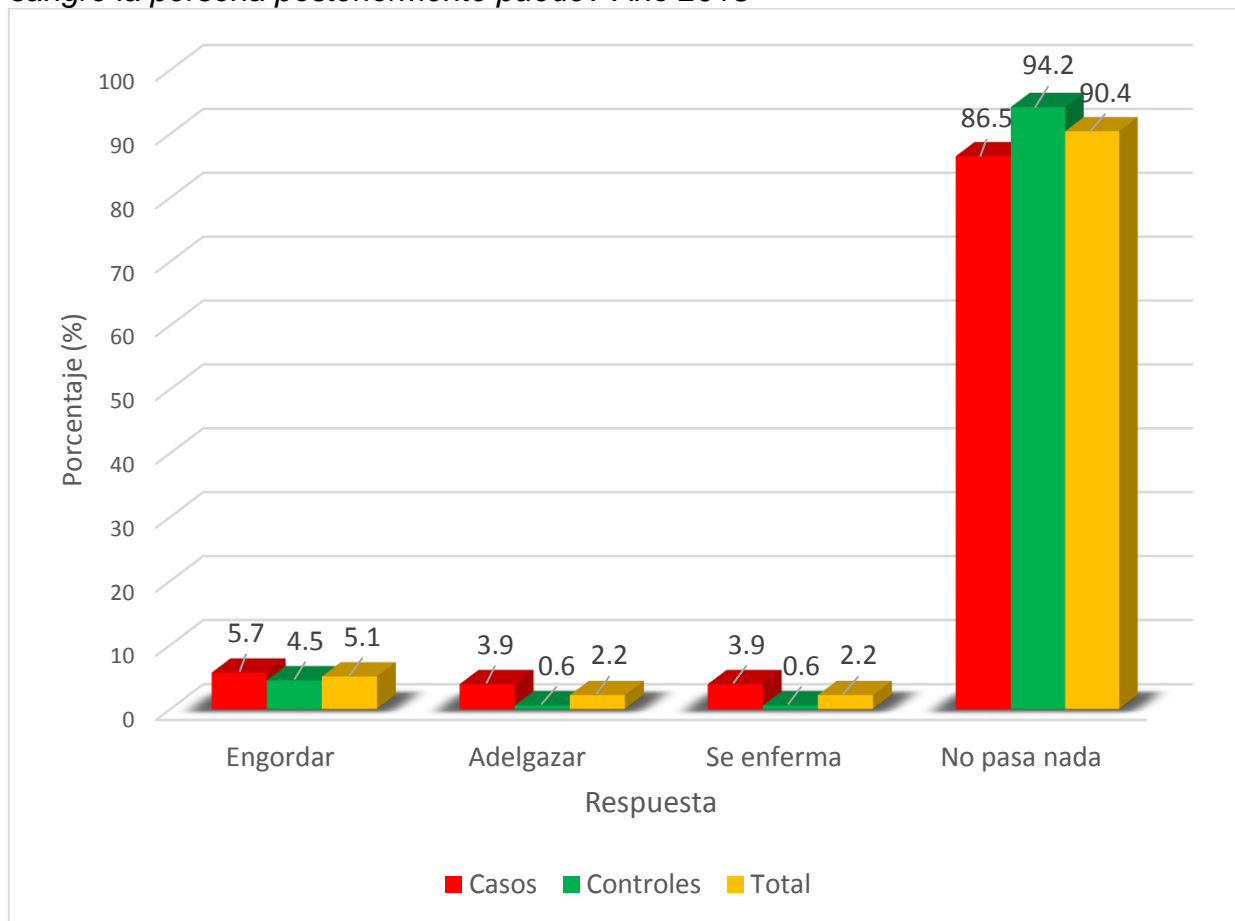
Al evaluar el conocimiento sobre donación de sangre, se realizaron 8 preguntas; sin embargo, hubo ciertas interrogantes que presentaron un mayor porcentaje de respuestas incorrectas, entre ellas al preguntar ¿Cuánto tiempo debe pasar entre una donación de sangre y otra?, donde la respuesta correcta es 3 meses; no obstante, el 24.7% de los encuestados no sabe, el 3.9% piensa que 1 año y el 6% un mes. El mayor porcentaje de respuestas incorrectas a esta pregunta lo presenta los casos, donde el 29.7% no sabe, el 7% respondió un mes y 3.85% un año. En cuanto a los controles el 19.9% no sabe el tiempo que debe transcurrir entre una donación y otra, 5.1% piensa que un mes y 3.8% un año (Gráfica 5).

*Gráfico n°5: Frecuencia relativa de casos, controles y total de encuestados en las colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás, según respuesta a interrogante del cuestionario de conocimientos sobre donación: ¿Cuánto tiempo debe pasar entre una donación de sangre y otra? Año 2018*



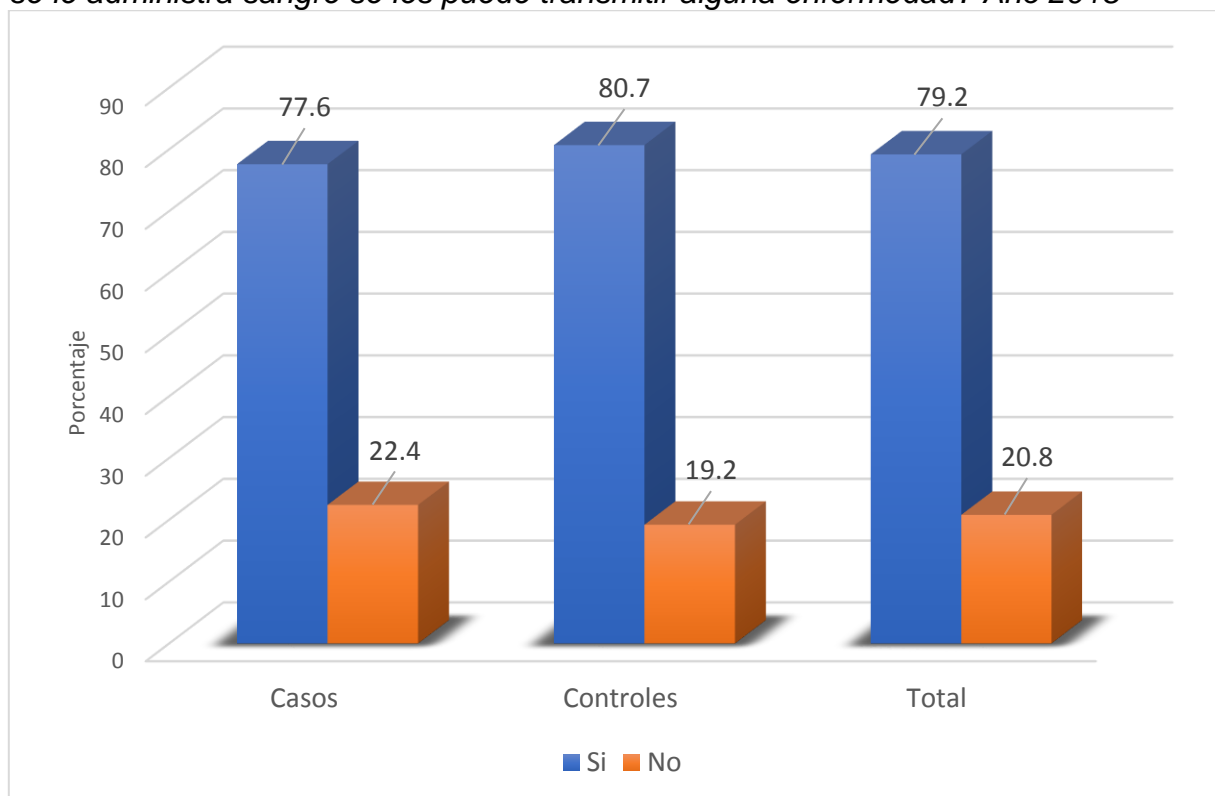
Al preguntar a los encuestados ¿Qué le podría pasar posteriormente a una persona que dona? La mayoría de los encuestados respondió correctamente que no pasaba nada (90.4%); sin embargo, el 5.1% respondió que engorda, 2.2% que adelgaza y 2.2% que enferma. Siendo los casos donde está el mayor porcentaje de estas respuestas incorrectas, donde el 5.7% de los casos respondió que la persona engorda, 3.9% que adelgaza y 3.9% que se enferma. Por el contrario 4.5% de los controles piensa que la persona engorda, 0.6% que adelgaza y 0.6% que se enferma (Gráfico 6).

Gráfico n°6: Frecuencia relativa de casos controles y total de encuestados en las colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás, según respuesta a interrogante del cuestionario de conocimientos sobre donación: ¿Cuándo se dona sangre la persona posteriormente puede? Año 2018



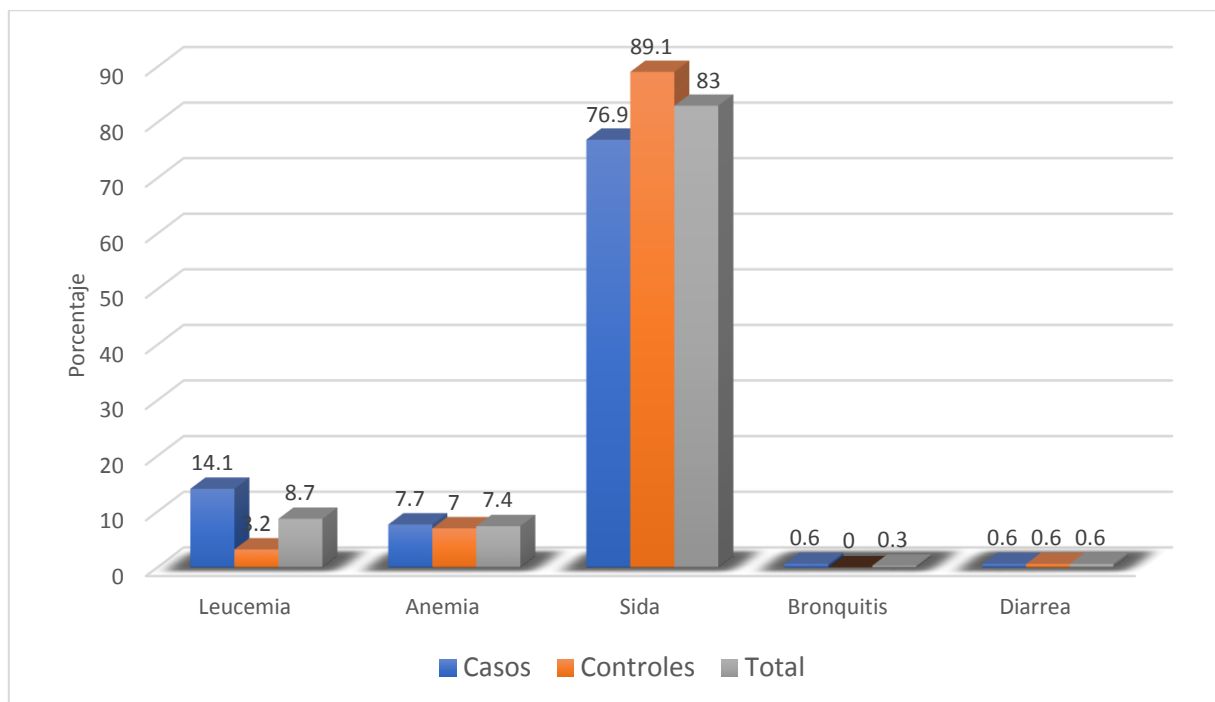
Ante la pregunta 7: ¿A los pacientes que se les administra sangre se le puede transmitir alguna enfermedad? el 79.2% de los encuestados respondió correctamente que sí, sin embargo, el 20.8% del total de los encuestados respondió incorrectamente no. El mayor porcentaje de respuestas incorrectas está en los casos con un 22.4% y por el contrario en los controles el 19.2% respondió que no se transmitía alguna enfermedad al administrar sangre a los pacientes (Gráfico 7).

*Gráfica n°7: Frecuencia relativa casos, controles y total de encuestados en las colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás, según respuesta a interrogante del cuestionario de conocimientos sobre donación: ¿A los pacientes que se le administra sangre se les puede transmitir alguna enfermedad? Año 2018*



Al preguntar que enfermedad se puede transmitir al paciente que se le administra sangre, el 83% de los encuestados respondieron correctamente que el SIDA; no obstante, el 8.7% piensa que la leucemia, 7.4% anemia, 0.3% bronquitis y 0.6% diarrea. Los casos en esta pregunta presentan en mayor porcentaje de respuestas incorrectas (14.1% leucemia, 7.7% anemia) en comparación con los controles (3.2% leucemia y 7% anemia) (Gráfico 8).

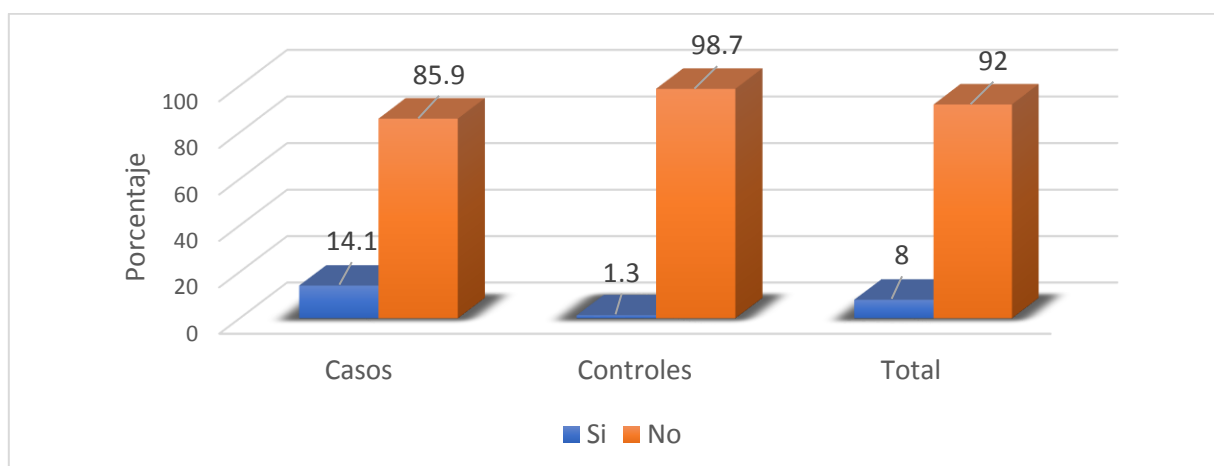
*Gráfico n°8: Frecuencia relativa de casos, controles y total de encuestados en las colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás, según respuesta a interrogante del cuestionario conocimientos sobre donación: Señale que enfermedad se le puede transmitir al paciente que se le administra sangre. Año 2018*



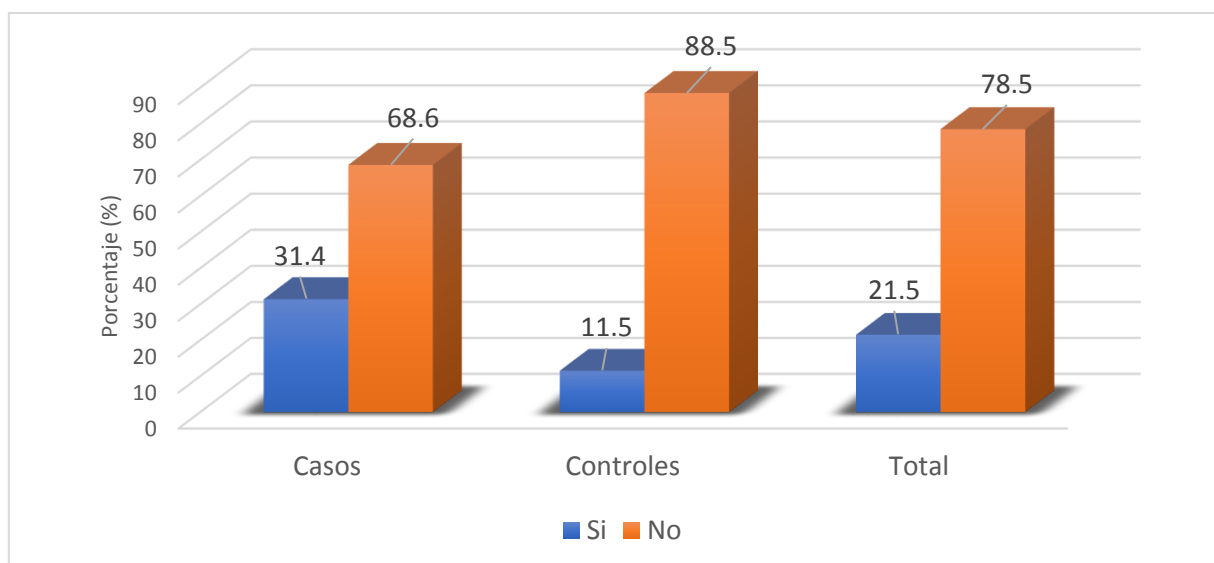
En cuanto a las actitudes sobre donación de sangre, se evaluaron 6 preguntas, destacando el miedo, nerviosismo, mareo, pensar que la sangre se comercializa y el no querer donar sangre en el futuro.

El 8% de los encuestados se marean cuando ven sangre. Esta actitud negativa está presente en mayor porcentaje en los casos (14.1%) que en los controles (1.3%) (Gráfico 9).

*Gráfico n°9: Frecuencia relativa de casos, controles y total de encuestados en colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás, según reporte de mareo cuando ven sangre. Año 2018*



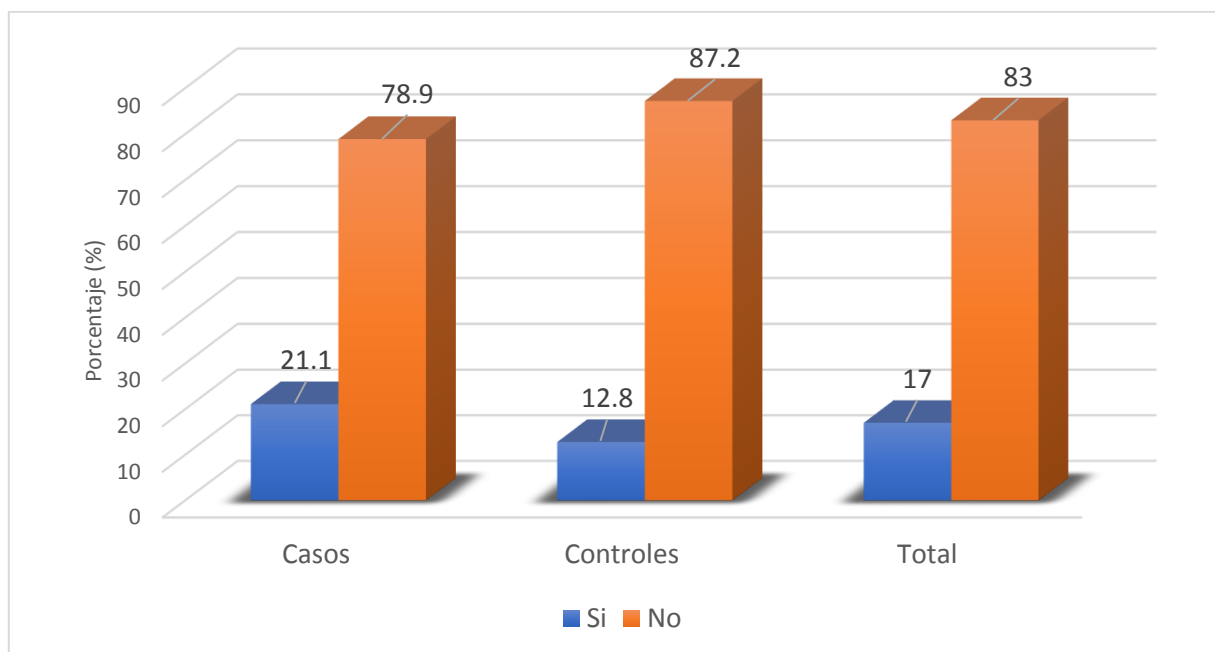
*Gráfico n°10: Frecuencia relativa de casos, controles y total de encuestados en colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás, según reporte sobre el miedo al donar sangre. Año 2018*



El 78.5% de los encuestados no tiene miedo de donar sangre; empero, el 21.5% respondió que sí. Dentro de los casos, el 31.4% tiene miedo de donar sangre y el 11.5% de los controles (Gráfica 10).

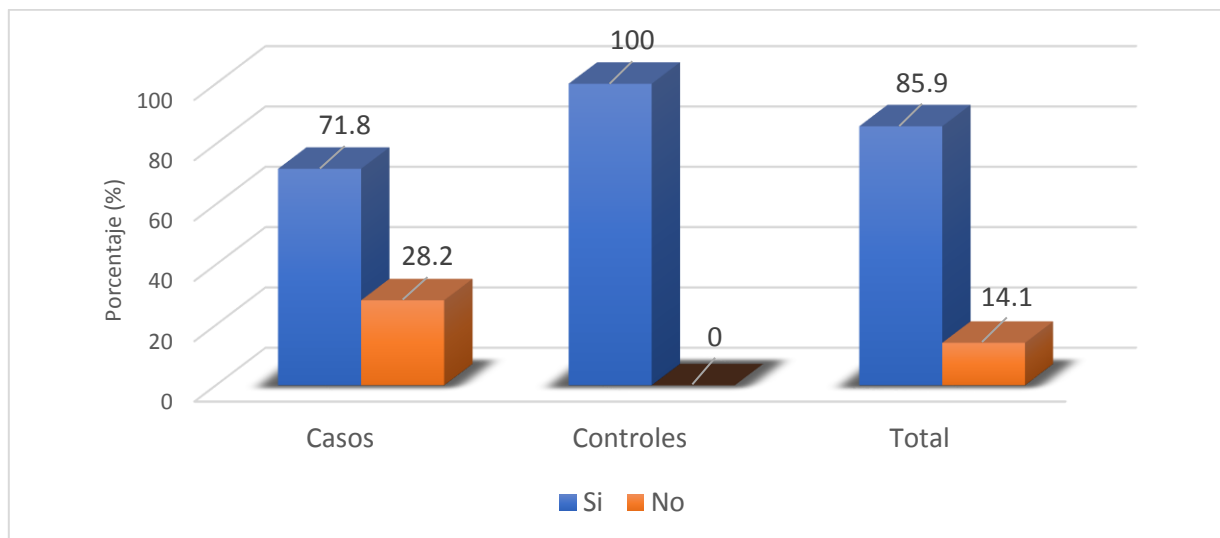


*Gráfico n°11: Frecuencia relativa de casos, controles y total de encuestados en colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás, según reporte sobre el nerviosismo cuando ve sangre. Año 2018*



El mayor porcentaje del total de encuestados no se pone nervioso al ver sangre (83%); no obstante, el 17% de los encuestados respondió negativamente, al ponerse nervioso cuando ven sangre. El 21.1% de los casos y el 12.8% afirmó ponerse nervioso al ver sangre (Gráfica 11).

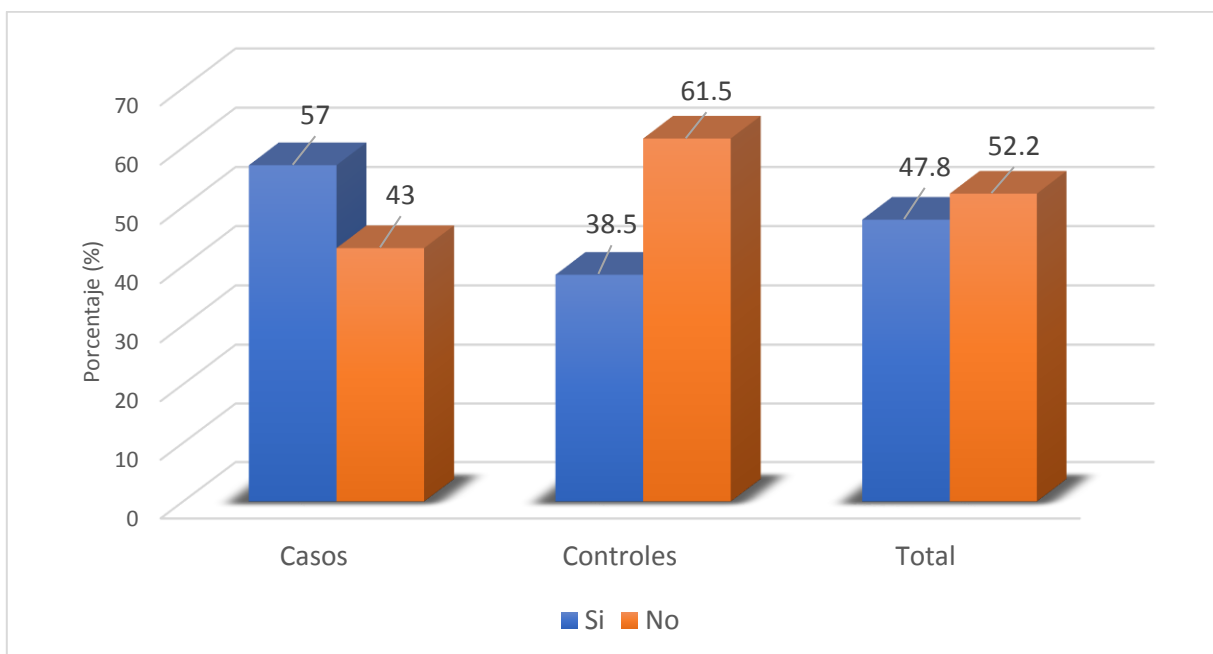
*Gráfico n°12: Frecuencia relativa de casos, controles y total de encuestados en colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás, según reporte de donar sangre en el futuro. Año 2018*



El 85.9% de los encuestados donaría sangre en el futuro; sin embargo, el 14.1% del total no lo haría. Esta actitud negativa de no donar sangre en el futuro está presente solo en los casos, representando el 28.2% del total; el 100% de los controles respondió positivamente que donaría sangre en el futuro (Gráfica 12).

El mayor porcentaje en los encuestados piensa que la sangre no se comercializa (52.2%) y un 47.8% piensa que sí. Los que respondieron que la sangre sí se comercializa, representa el 57% de los casos y el 38.5% de los controles (Gráfica 13).

*Gráfico n°13: Frecuencia relativa de casos, controles y total de encuestados en colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás, según creencia de que la sangre se comercializa. Año 2018*



## 6.2. Análisis de asociación

En el estudio realizado se encontró para la variable edad un chi-cuadrado de 1.5072, demostrando que no hay asociación estadísticamente significativa entre la edad y no ser donante voluntario, con un valor-*p* de 0.21955975 y un nivel de confianza de 95%, resultando que los datos se deben al azar, por lo que se acepta la hipótesis nula y no hay asociación entre la edad y no ser donante voluntario en colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás.

*Tabla 1: Distribución de casos y controles. Análisis de asociación entre la edad y no ser donante voluntario de sangre en las colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás. Año 2018.*

Edad	Donación de sangre		Total
	No donante voluntario	Donante voluntario	
≤ 39 años	126	117	243
≥ 40 años	30	39	69
Total	156	156	312

Nivel de confianza=95%

Chi-cuadrado	OR	Límites de confianza	Valor p
1.5072	-	-	0.21955975

Otras de las variables en estudio fue el sexo, con un chi-cuadrado de 0.2053, siendo estadísticamente no significativo, con un valor-p de 0.65050570 y un nivel de confianza de 95%, dando como resultado que los datos se deben al azar, por lo que se acepta la hipótesis nula y no hay asociación entre el sexo y no ser donante voluntario en colectas extramuros.

*Tabla 2: Distribución de casos y controles. Análisis de asociación entre el sexo y no ser donante voluntario de sangre en las colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás. Año 2018.*

Sexo	Donante de sangre		Total
	No donante voluntario	Donante voluntario	
Femenino	78	74	152
Masculino	78	82	160
Total	156	156	312

Nivel de confianza=95%

Chi-cuadrado	OR	Límites de confianza	Valor p
0.2053	-	-	0.65050570

La variable estado conyugal tiene un chi-cuadrado de 3.8787, valor-p de 0.04890258 y nivel de confianza de 95%, demostrando significancia estadística, por lo que se rechaza la hipótesis nula, si hay asociación entre el estado conyugal y no ser donante voluntario de sangre en colectas extramuros. El estadístico *Odds Ratio* (OR) que indica la fuerza de asociación de las variables en estudio, fue de 1.5818 (1.0011-2.4996), resultando que el no tener pareja es un factor de riesgo; es decir, hay 1.58 veces mayor riesgo de no donar sangre voluntariamente cuando se está soltero, viudo o divorciado.

*Tabla 3: Distribución de casos y controles. Análisis de asociación entre el estado conyugal y no ser donante voluntario de sangre en las colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás. Año 2018.*

Estado conyugal	Donante de sangre		Total
	No donante voluntario	Donante voluntario	
<b>Soltero/viudo/divorciado</b>	<b>103</b>	<b>86</b>	<b>189</b>
<b>Casado/unido</b>	<b>53</b>	<b>70</b>	<b>123</b>
<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>156</b>	<b>312</b>

Nivel de confianza=95%

Chi-cuadrado	OR	Límites de confianza	Valor p
3.8787	1.5818	1.0011-2.4996	0.04890258

En la variable nivel de escolaridad, al encontrarse solo 4 encuestados con bajo nivel de escolaridad, se utilizó el chi-cuadrado con corrección de Yates, dando como resultado 2.279, lo que demuestra una no significancia estadística, un valor-p de 0.131, con un nivel de confianza del 95%, por lo que no se rechaza la hipótesis nula, no existe asociación entre el nivel de escolaridad y no ser donante voluntario de sangre en las colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás.

*Tabla 4: Distribución de casos y controles. Análisis de asociación entre el nivel de escolaridad y no ser donante voluntario de sangre en las colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás. Año 2018.*

Escolaridad	Donante de sangre		Total
	No donante voluntario	Donante voluntario	
Bajo nivel de escolaridad	4	0	4
Alto nivel de escolaridad	152	156	308
Total	156	156	312

Nivel de confianza=95%

Chi-cuadrado*	OR	Límites de confianza	Valor p
2.279	-	-	0.131

\*Chi-cuadrado con corrección de Yates.

La variable conocimiento presenta frecuencias menores de 5, por lo que se calculó el chi-cuadrado con corrección de Yates, resultando 0.253, lo que demuestra la no significancia estadística, un valor-p de 0.615, con un nivel de confianza del 95%, por lo que no se rechaza la hipótesis nula, no existe asociación entre el nivel de conocimiento y no ser donante voluntario de sangre en colectas extramuros.

*Tabla 5: Distribución de casos y controles. Análisis de asociación entre el conocimiento sobre donación de sangre y no ser donante voluntario de sangre en las colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás. Año 2018.*

Conocimiento	Donante de sangre		Total
	No donante voluntario	Donante voluntario	
Bajo conocimiento	3	1	4
Alto conocimiento	153	155	308
Total	156	156	312

Nivel de confianza=95%

Chi-cuadrado*	OR	Límites de confianza	Valor p
0.253	-	-	0.615

\*Chi-cuadrado con corrección de Yates.



La variable actitudes sobre donación presenta un chi-cuadrado de 25.201 (corrección de Yates), siendo estadísticamente significativo, un valor-p de 0.00000021 con un nivel de confianza de 95%, por lo que se rechaza la hipótesis nula, si hay asociación entre las actitudes sobre donación y no ser donante voluntario en colectas extramuros. El OR 10.5902 (3.6577-30.6616) que indica la fuerza de asociación de las variables en estudio, da como resultado ser un factor de riesgo, es decir, hay 10.59 veces más riesgo de que las personas con actitudes negativas no donen sangre voluntariamente en las colectas extramuros.

*Tabla 6: Distribución de casos y controles. Análisis de asociación entre las actitudes sobre donación y no ser donante voluntario de sangre en las colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás. Año 2018.*

Actitudes	Donante de sangre		Total
	No donante voluntario	Donante voluntario	
<b>Negativa</b>	<b>34</b>	<b>4</b>	<b>38</b>
<b>Positiva</b>	<b>122</b>	<b>152</b>	<b>274</b>
<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>156</b>	<b>312</b>

Nivel de confianza=95%

Chi-cuadrado*	OR	Límites de confianza	Valor p
25.201	10.5902	3.6577-30.6616	0.00000021

\*Chi-cuadrado con corrección de Yates

### 6.3. Resumen de las variables en estudio

*Tabla 7: Variables estudiadas para buscar asociación en no ser donante voluntario de sangre en las colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás. Año 2018*

Variables	Chi-cuadrado	Valor-p	OR	Intervalo de confianza
Edad	1.5072	0.21955975	-	-
Sexo	0.2053	0.65050570	-	-
Escolaridad	4.0519*	0.04412040	-	-
Estado Conyugal	3.8787	0.04890258	1.5818	1.0011-2.4996
Conocimiento	0.253*	0.615	-	-
Actitudes	25.201	0.00000021	10.5902	3.6577-30.6616
OR=Odds ratio Valor de $p < 0.05$ muestra relación estadísticamente significativa. *Chi-cuadrado con corrección de Yates.				

#### 6.4. Discusión

Con la variable edad no hubo diferencias estadísticamente significativas al realizar el contraste de hipótesis (chi-cuadrado de 1.5072, valor-p de 0.21955975) esto coincidió con un estudio realizado en España, al relacionarse ser donante o no con la edad, no se encontró diferencias significativas (valor-p 0.074) (Araceli Faraldo, Perez Galán, & Asencio Arredonda, 2017). En Turquía, se encontró que la edad no tiene un efecto significativo en la motivación para donar sangre, que solo la responsabilidad social tiene ese efecto significativo (Karacan, Seval, Aktan, Ayli, & Palabiyikoglu, 2013). Sin embargo, en estudio realizado en México, se encontró a adultos jóvenes como un factor de riesgo para la no donación de sangre en familiares de un hospital pediátrico (OR=3.1, IC<sub>95%</sub>=1.2-8.5) (Juárez-Ocaña et al., 2001). Tscheulin y Lindenmeier encontraron como característica de los donantes típicos hombre y mujeres jóvenes (Tscheulin & Lindenmeier, 2005).

No hubo diferencias estadísticamente significativas con la variable sexo al hacer el contraste de hipótesis (chi-cuadrado de 0.2053, valor-p de 0.65050570). No obstante, en estudio realizado en México, el sexo femenino fue un factor de riesgo (OR=6.3 IC<sub>95%</sub>=2.4-17.1) para no ser donante entre familiares de pacientes de un hospital pediátrico. En un estudio realizado en Perú, se compararon las características sociodemográficas del donante de sangre entre los años 1988 y 1944, dando como resultado un aumento en las donaciones de mujeres en el año 1994, encontrándose diferencias estadísticamente significativa entre los años en estudio y el sexo ( $p < 0.001$ ) (De la Cruz Solar, Pino Godoy, Vidal Escudero, & Rodriguez Salazar, 2000). Según Oswald, los hombres muestran una mayor motivación para donar (RM, 1977).

Con la variable estado conyugal se encontraron diferencias estadísticamente significativa entre tener pareja o no y no ser donante voluntario (chi-cuadrado de 3.8787, valor-p de 0.04890258), el no tener pareja (soltero, viudo o divorciado) es un factor de riesgo (OR: 1.5818 (1.0011-2.4996), esto no coincide con estudio realizado en México donde se encontró que estar casado es un factor de riesgo (OR=3.7 IC<sub>95%</sub>: 1.3-10.5) para no donar sangre entre familiares de pacientes en un hospital pediátrico. En estudio realizado por Burnett, concluyó que los donantes tienden a ser hombres casados (Burnett, 1982).

No hubo diferencia estadísticamente significativa entre el bajo y alto nivel de escolaridad y no ser donante voluntario, (valor-p de 0.131); esto coincide con estudio realizado en México, donde la baja escolaridad no tuvo significancia estadística (LC<sub>95%</sub>: 0.6-10.8) para no ser donante entre familiares de pacientes de un hospital pediátrico. Sin embargo, otro estudio en Grecia llegó a la conclusión de que los estudiantes y soldados, así como las personas con un nivel de educación superior, muestran una mayor disposición a donar sangre; coincidiendo con los resultados de Burnett que indica una influencia en la educación (Burnett, 1982) y Tscheulin y Lindenmeier en Alemania, que concluyeron como característica del donante de sangre típico que tenga un nivel educativo mayor (Tscheulin & Lindenmeier, 2005).

Con la variable conocimiento sobre donación no hubo diferencias estadísticamente significativas al hacer el contraste de hipótesis (chi-cuadrado: 0.253, valor-p de 0.615), coincidiendo con el estudio realizado en México, donde se encontró que no había diferencia estadísticamente significativa (valor-p 0.52) entre los donantes y no donantes de familiares de un hospital pediátrico (Juárez-Ocaña et al., 2001). En

estudio realizado en Colombia se encontró un conocimiento bueno en la totalidad del grupo (Arias, 2001), los mismos resultados se obtuvieron en un estudio realizado en España, donde se determinó que se tenía un conocimiento aceptable sobre donación de sangre; esto coincide con nuestro estudio donde solo hubo 3 casos y 1 control con bajo conocimiento sobre donación de sangre. No obstante, en otro estudio que se realizó en Jordania, se encontró un conocimiento relativamente inadecuado acerca de la donación de sangre (Abderrahman & Mohammad, 2014).

Existe diferencia estadísticamente significativa con la variable actitudes sobre donación al hacer el contraste de hipótesis (chi-cuadrado de 25.201, valor-p de 0.00000021) siendo las actitudes negativas un factor de riesgo (OR: 10.5902 (3.6577-30.6616)). En estudio realizado en México, las actitudes positivas hacia la donación sanguínea fueron menores en los que no donaron sangre ( $5.9 \pm 1.6$  casos y  $6.4 \pm 1.2$  en los controles; valor-p: 0.049), concluyendo que las actitudes positivas son las que más influyen en donar sangre (Juárez-Ocaña et al., 2001). La mayoría de los participantes de este estudio tienen una actitud positiva frente a la donación de sangre, al igual que otro estudio llevado a cabo en Colombia, donde indican que la mayoría de las personas tiene una actitud positiva a la donación, siendo un factor determinante para donar sangre voluntariamente (Arias, 2011).

La variable nivel de escolaridad y nivel de conocimiento sobre donación de sangre, presentaron frecuencias menores de cinco dentro de su clasificación, motivo por el cual se utilizó el chi-cuadrado con corrección de Yates.

Las características sociodemográficas, presente en este estudio, han sido muy poco analizadas por los investigadores (Charbonneau, Cloutier, & Carrier, 2016);

además, la poca existencia de estudios analíticos que evalúen las actitudes y conocimiento sobre donación de sangre, dificultó su comparación.

**CAPÍTULO 7**  
**CONCLUSIONES**

### **7.1. Conclusiones**

1. La variable edad obtuvo un chi-cuadrado de 1.5072, lo que indica que los datos obtenidos se deben al azar y no hay asociación entre la edad y no ser donante voluntario en colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás.
2. El sexo obtuvo un chi-cuadrado de 0.2053, que no es estadísticamente significativo, por lo que no hay asociación entre el sexo y no ser donante voluntario en colectas extramuros del Banco de Sangre del hospital Santo Tomás.
3. El estado conyugal obtuvo un chi-cuadrado de 3.8787, que es estadísticamente significativo, por lo que sí hay asociación entre el estado conyugal y no ser donante voluntario de sangre en colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás. El  $OR=1.5818$ , establece el no tener pareja como un factor de riesgo, por lo que es 1.58 veces más probable que no done sangre voluntariamente en las colectas extramuros del banco de sangre del Hospital Santo Tomás el individuo que esté soltero, viudo o divorciado.
4. El nivel de escolaridad obtuvo un chi-cuadrado con corrección de Yates de 2.279, por lo que no es estadísticamente significativa y no hay asociación entre el nivel de escolaridad y no ser donante voluntario en colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás.
5. El conocimiento sobre donación obtuvo un chi-cuadrado con corrección de Yates de 0.253, por lo que no es estadísticamente significativo y no hay asociación entre



6. el conocimiento sobre donación y no ser donante voluntario en colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás.
7. Las actitudes sobre donación obtuvieron un chi-cuadrado de 25.201, por lo que es estadísticamente significativo, y sí hay asociación entre las actitudes negativas sobre donación y no ser donante voluntario en colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás. El  $OR=10.5905$ , indica a esta variable como un factor de riesgo, por lo que es 10.59 veces más probable que el individuo que presente actitudes negativas sobre donación, no done sangre voluntariamente en las colectas extramuros.

## **CAPÍTULO 8**

### **RECOMENDACIONES**

### **8.1. Recomendaciones**

Establecer un programa de donación voluntaria de sangre, que incida sobre las actitudes en la donación, especialmente el miedo que se siente durante la realización del proceso. Las actitudes positivas deben ser motivadas y afianzadas, brindando seguridad y confianza para favorecer la repetición en la donación. Este programa de donación voluntaria debe priorizar la población que no tiene parejas (solteros, viudos y divorciados), brindando información que motive la solidaridad en esta población.

Es importante destacar que a pesar de que la edad no fue estadísticamente significativa, hay un alto porcentaje de donantes voluntarios en el rango de edad de 17-29 años, por lo que se debe seguir motivando a los jóvenes, sobre todo de universidades a donar sangre, ya que los donantes jóvenes son de gran valor, puesto que pueden donar más veces a lo largo de su vida. También, trabajar con instituciones académicas, para fortalecer desde temprana edad la cultura de donación voluntaria.

En este estudio el nivel de escolaridad fue alto, por lo que se debe realizar replica de este estudio en el futuro, con inclusión de diferentes bancos de sangre de diferentes provincias, para tener una muestra más representativa de la realidad nacional.

A pesar de que el nivel de conocimiento no tuvo significancia estadística, hay algunas preguntas específicas que tuvieron un alto porcentaje de respuestas incorrectas, como fueron intervalo de donación (24.7%), posibilidad de transmisión de enfermedades en transfusión de sangre (20.8%), por lo que recomienda poder evaluar individualmente la asociación de estas interrogantes y no ser donante voluntario.

## Bibliografía

- Abderrahman, B., & Mohammad, S. (21 de febrero de 2014). Investigating knowledge and attitudes of blood donors and barriers concerning blood donation in Jordan. *Procedia-Social behavioral Sciences*, 116, 2146-2154. doi:<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.535>
- Alvaro, Justiniano. (s/f). Estrategia para mejoramiento de actitudes, prácticas y conocimientos en donantes. Recuperado el 24 de julio de 2017, de <http://www.monografias.com/trabajos81/mejoramiento-actitudes-donantes/mejoramiento-actitudes-donantes3.shtml>
- Aparici, M. (2014). Sangre remunerada, El cofre de mis tesoros en Diario Informacion. Recuperado el 12 de julio de 2017, de <http://www.diarioinformacion.com/blogs/el-cofre-de-mis-tesoros/sangre-remunerada.html>
- Araceli Faraldo, A., Perez Galán, M., & Asencio Arredonda, S. (2017). Motivaciones para donar sangre entre el personal sanitario. *Revista científica de enfermería*, 15. Recuperado el 10 de diciembre de 2018, de [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/72069/1/RECIEN\\_14\\_02.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/72069/1/RECIEN_14_02.pdf)
- Araúz, M. C. (s.f.). *Atlas Social*. Obtenido de Estado conyugal de la población: <http://www.mef.gob.pa/es/informes/Documents/16%20-%20Estado%20conyugal%20de%20la%20poblacion.pdf>
- Arias, J. C. (2011). Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la donación de sangre en estudiantes universitarios. *Medicina U.P.B*, 30(2), 121–131.
- Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás. (2015-2016). *Estadística Anual del Banco de Sangre*. Panamá.
- Bosquez, G. (1987). El banco de sangre del Hospital Santo Tomás, su utilización, productividad y proyecciones futuras. 2-16. Panamá, Panamá.
- Burnett, J. (1982). Examining the profile of the donor and no donor through a multiple discriminate approach. *Transfusion*, 123-125.
- Bermúdez, C., Fabián, H., Collazos, M., Enrique, J., Angarita Fonseca, A., Serrano, C., Restrepo, M. (2011). Imaginarios sociales de donantes voluntarios de sangre en un punto fijo de recolección. Bogotá-Colombia. *Investigaciones andina*, 13(23), 250–257.
- Boulware, L. E., Ratner, L. E., Ness, P. M., Cooper, L. A., Campbell-Lee, S., LaVeist, T. A., & Powe, N. R. (2002). The contribution of sociodemographic, medical, and attitudinal factors to blood donation among the general public. *Transfusion*, 42(6), 669–678.
- Ceballos, A. L. L. (2015). Conocimientos, actitudes y prácticas de los donantes de sangre en el municipio de Mocoa, Putumayo en el año 2008. *RFS*, 1(1), 35–43.
- Centro de prensa de OMS. (2016, julio). OMS | Disponibilidad y seguridad de la sangre a nivel mundial. Recuperado el 24 de junio de 2017, de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs279/es/>
- Charbonneau, J., Cloutier, M.-S., & Carrier, E. (enero de 2016). ¿Por qué los donantes de sangre caducan o reducen la frecuencia de su donación? *Transfusion Medicine Review*, 30(1), 1-5. doi:<https://doi.org/10.1016/j.tmr.2015.12.001>
- Charry, L., Perdomo, L., & Cedeño, Y. (2013). Conocimientos, actitudes y prácticas sobre donación de sangre, personal de salud. Palermo, Huila, Colombia.

- Charry, L., Perdomo, L., & Cedeño, Y. (2013). Conocimientos, actitudes y prácticas sobre donación de sangre, personal de salud. Palermo, Huila, 2013. Colombia. Recuperado el 6 de octubre de 2017, de <https://contenidos.usco.edu.co/images/documentos/grados/T.G.Enfermeria/223.T.G-Lina-Marcela-Charry-Osorio,-Luz-Angela-Perdomo-Pulido,-Yina-Lizeth-Cede%C3%B1o-Bermudez-2013.pdf>
- Cortés, A., Roig, R., Cabezas, A., García, M., & Urcelay, S. (2017). Promoción de la donación voluntaria de sangre. En A. Cortés (Ed.). Cali, Colombia.
- De la Cruz Solar, R., Pino Godoy, P., Vidal Escudero, J., & Rodriguez Salazar, I. (abril/junio de 2000). Perfil Socio-demografico del donante de sangre del Hospital Nacional Cayetano Heredia-Lima: una comparación entre 1988 y 1944. *Revista Médica Herediana*, 11(2). doi:ISS 1729-214X
- Ferguson E, Lawrence C, & Farrell K. (2008). Blood donation is an act of benevolence rather than altruism.- ClinicalKey. Recuperado el 3 de septiembre de 2017, de <https://www.clinicalkey.es/#!/content/medline/2-s2.0-18624597>
- Gallego, M., Muñoz, L., & Cortés, A. (2000). Características socioculturales de los donantes y no donantes de sangre en Colombia. *Colombia Médica*, 31(3), 99–109.
- García Gutiérrez, M., Sáenz de Tejada, E., & Cruz, J. R. (2003). Estudio de factores socioculturales relacionados con la donación voluntaria de sangre en las Américas. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 13(2–3), 85–90.
- Gomez, D., Quevedo, L., & Calderón, P. (2013). Conocimientos y prácticas en el proceso de donación de sangre, del personal de salud que labora en los bancos de sangre del departamento de Huila, para el periodo 2013-B. Huila, Colombia.
- Juárez-Ocaña, S., Pizaña-Venegas, J. L., Farfán-Canto, J. M., & Espinosa-Acevedo, F. J. (2001). Factores que influyen en la no-donación de sangre en los familiares de pacientes de un hospital pediátrico. *Gaceta médica de México*, 137(4), 315–322.
- Karacan, E., Seval, G. C., Aktan, Z., Ayli, M., & Palabiyikoglu, R. (2013). Blood donors and factors impacting the blood donation decision: Motives for donating blood in Turkish sample. *Transfusion and Apheresis Science*, 49(3), 468–473. <https://doi.org/10.1016/j.transci.2013.04.044>
- Martínez, M. de J. P., & Martínez, A. M. (2011). Estrategias en el reclutamiento de donadores de sangre voluntarios en el Banco Central de Sangre Centro Médico Nacional «La Raza» del Instituto Mexicano del Seguro Social. *Revista Mexicana de Medicina Transfusional*, 4(2), 105–110.
- Ministerio de Salud. Normas Técnicas y Administrativas que regulan los Bancos de Sangre y Servicios de Medicina Transfusional, Pub. L. No. 17 del 31 de julio de 1986 (2013). Recuperado de [http://gacetas.procuraduria-admon.gob.pa/27303\\_2013.pdf](http://gacetas.procuraduria-admon.gob.pa/27303_2013.pdf)
- Ministerio de Salud. (2015). Análisis de Situación de Salud (ASIS) | Ministerio de Salud de la República de Panamá. Recuperado el 29 de junio de 2017, de <http://www.minsa.gob.pa/informacion-salud/analisis-de-situacion-de-salud-asis>
- Misje, A. H., Bosnes, V., & Heier, H. E. (2010). Gender differences in presentation rates, deferrals and return behaviour among Norwegian blood donors. *Vox Sanguinis*, 98(3 Pt 1), e241-248. <https://doi.org/10.1111/j.1423-0410.2009.01267.x>

- Nonis, S., Ford, C., C.W., L., & Hudson, G. (1996). College Student's Blood Donation Behavior: Relationship to Demographics, Perceived Risk, and Incentives. *Health Marketing Quarterly*, 13(4), 33–46. [https://doi.org/10.1300/J026v13n04\\_04](https://doi.org/10.1300/J026v13n04_04)
- Organización Panamericana de la Salud. (2009). *"Elegibilidad para la Donación de Sangre: Recomendaciones para la Educación y la Selección de Donantes Potenciales de Sangre"*. Whashington.
- Pérez, R. R. de A., & Rebollo, P. E. (2015). Criterios para realizar una transfusión. *FMC - Formación Médica Continuada en Atención Primaria*, 22(4), 208–213. <https://doi.org/10.1016/j.fmc.2015.01.003>
- Programa Nacional de Sangre. (2015). *Consolidado nacional por región*. Panamá.
- Rafael Muñoz C. (2014). Conocimientos y actitudes sobre la donación de sangre en adolescentes de Jaén (España), 9. Recuperado de [http://m.uelbosque.edu.co/sites/default/files/publicaciones/revistas/revista\\_colombiana\\_enfermeria/volumen9/009-articulo7.pdf](http://m.uelbosque.edu.co/sites/default/files/publicaciones/revistas/revista_colombiana_enfermeria/volumen9/009-articulo7.pdf)
- Rivera Ramos, O., Pedraza, H., & María, F. (2000). Problemas actuales en la selección de donantes de sangre. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 16(2), 156–159.
- RM, O. (1977). A review of blood donor motivation and recruitment. *Transfusion*, 123-35.
- Sanchez, J., & Dubón, M. (2014). El comité de medicina transfusional: herramienta para calidad y seguridad transfusional. *CONAMED*, 172-177.
- Sofía Aguirre, Agustín Bazzani, Mauro Casciati, María Eugenia Fernández Scotto, Stefania Fojgiel, María Nashiro Lell, & Julia Matiasovich. (2013). La problemática de la donación de sangre voluntaria no remunerada. Recuperado el 3 de noviembre de 2016, de <http://www.foroaps.org/files/b96ba43789ed5de171637a4c75376b5f.pdf>
- Tscheulin, D., & Lindenmeier, J. (2005). The willingness to donate blood: an empirical analysis of socio-demographic and motivation-related determinants. *Health services management research*, 165-174.
- Torres, Ó. W. (2010). Los dos pilares de la seguridad transfusional: La base de donantes voluntarios y el sistema de calidad. *Revista Mexicana de Medicina Transfusional*, 3(S1), 55–59.
- Valdés, A., Elena, M., Díaz, L., M, R., Santovenia, B., M, J., Garbey Hechavarría, A. (2002). Aspectos socioculturales relacionados con la donación de sangre en Cuba. *Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia*, 18(3), 0–0.
- Vásquez, V. V. (2015). "Factores asociados a la donación voluntaria de sangre en estudiantes de ciencias de la salud de una Universidad Pública de Lima Metropolitana, año 2014". Universidad nacional mayor de san Marcos, Lima, Perú. Recuperado de [http://200.62.146.130/bitstream/cybertesis/4105/1/V%C3%A1squez\\_vv.pdf](http://200.62.146.130/bitstream/cybertesis/4105/1/V%C3%A1squez_vv.pdf)

## **ANEXOS**

*Tabla 8. Datos generales de los casos y controles en colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás, año 2018.*

Característica	Casos n=156	Controles n=156
	Frecuencia (%)	Frecuencia (%)
<b>Sexo</b>		
Masculino	78 (50)	82 (52.6)
Femenino	78 (50)	74 (47.4)
<b>Edad</b>		
18-29 años	91 (58.3)	82 (52.6)
30-39 años	35 (22.4)	35 (22.4)
40-49 años	19 (12.2)	23 (14.7)
>50 años	11 (7.1)	16 (10.3)
<b>Estado conyugal</b>		
Soltero/viudo/divorciado	103 (66.0)	86 (55.1)
Casado/unido	53 (34.0)	70 (44.9)
<b>Nivel escolar</b>		
Educación básica	1 (0.6)	0
Educación Premedia	3 (1.9)	0
Educación media	70 (44.9)	72 (46.2)
Educación superior	82 (52.6)	84 (53.8)



Tabla 9. Conocimiento sobre donación en los casos y controles de las colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás, año 2018.

Pregunta	Casos n=156	Controles n=156
	Frecuencia (%)	Frecuencia (%)
<b>1. ¿Sabe usted para que sirve la sangre?</b>	147 (94.2)	151 (96.8)
a. Lleva sangre a los tejidos	2 (1.3)	2 (1.3)
b. Aumenta el crecimiento en las personas	5 (3.2)	3 (1.9)
c. Mejora la función del riñón	2 (1.3)	0
d. Aumenta el peso en las personas		
<b>2. ¿La sangre de las personas se renueva constantemente?</b>		
a. Si	134 (85.9)	134 (85.9)
b. No	22 (14.1)	22 (14.1)
<b>3. ¿Sólo los hombres pueden donar?</b>		
a. Si	1 (0.6)	4 (2.6)
b. No	155 (99.4)	152 (97.4)
<b>4. ¿Todas las personas sanas mayores de 18 y menores de 65 años pueden donar sangre?</b>		
a. Si	147 (94.2)	152 (97.4)
b. No	9 (5.8)	4 (2.6)
<b>5. ¿Cuánto tiempo debe pasar entre una donación de sangre y otra?</b>		
a. 1 mes	11 (7.05)	8 (5.1)
b. 3 meses	93 (59.6)	111 (71.1)
c. 1 año	6 (3.85)	6 (3.8)
d. No sabe	46 (29.5)	31 (19.9)
<b>6. ¿Cuándo se dona sangre la persona posteriormente puede?</b>		

a. Engordar	9 (5.7)	7 (4.5)
b. Adelgazar	6 (3.9)	1 (0,6)
c. Se enferma	6 (3.9)	1 (0.6)
d. No pasa nada	135 (86.5)	147 (94.2)
<b>7. ¿A los pacientes que se le administra sangre se les puede transmitir alguna enfermedad?</b>		
a. Si	121 (77.6)	126 (80.7)
b. No	35 (22.4)	30 (19.2)
<b>8. ¿Señale qué enfermedad se le puede transmitir al paciente que se le administra sangre?</b>		
a. Leucemia	22 (14.1)	5 (3.2)
b. Anemia	12 (7.7)	11 (7.0)
c. Sida	120 (76.9)	139 (89.1)
d. Bronquitis	1 (0.6)	0
e. Diarrea	1 (0.6)	1 (0.6)

*Tabla 10. Actitudes sobre la donación de sangre en colectas de sangre extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás, año 2018.*

Pregunta	Casos n=156	Controles n=156
	Frecuencia (%)	Frecuencia (%)
<b>1. ¿Donar sangre es malo?</b> a. Si b. No	2 (1.3) 154 (98.7)	1 (0.6) 155 (99.4)
<b>2. ¿Cuándo ve sangre se marea?</b> a. Si b. No	22 (14.1) 134 (85.9)	2 (1.3) 154 (98.7)
<b>3. ¿Tiene usted miedo a donar sangre?</b> a. Si b. No	49 (31.4) 107 (68.6)	18 (11.5) 138 (88.5)
<b>4. ¿Cuándo usted ve sangre se pone nervioso?</b> a. Si b. No	33 (21.1) 123 (78.9)	20 (12.8) 136 (87.2)
<b>5. ¿Donaría sangre en el futuro?</b> a. Si b. No	112 (71.8) 44 (28.2)	156 (100) 0
<b>6. ¿Cree que la sangre se comercializa?</b> a. Si b. No	89 (57.0) 67 (43.0)	60 (38.5) 96 (61.5)

Cronograma																								
FACTORES ASOCIADOS A NO SER DONANTE VOLUNTARIO EN COLECTAS EXTRAMUROS DEL BANCO DE SANGRE DE HOSPITAL SANTO TOMÁS, AÑO 2018.																								
Actividades	2017							2018												2019				
	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	
Revisión bibliográfica	■																							
Título de investigación	■																							
Planteamiento del problema		■																						
Justificación		■																						
Marco teórico			■																					
Objetivos de la investigación			■																					
Diseño metodológico				■																				
Plan de análisis				■																				
Referencias bibliográficas				■																				
Cronograma				■																				
Presupuesto				■																				
Elaboración y validación de instrumento				■																				
Entrega de protocolo					■																			
Obtención del código de VIP						■	■	■	■															
Presentación al comité de ética del HST										■	■	■												
Trabajo de campo y recolección de datos													■	■	■	■	■	■						
Análisis de información																			■	■				
Conclusiones y recomendaciones																				■				
Informe final																				■				
Presentación y divulgación																					■	■	■	

## Presupuesto

### “FACTORES ASOCIADOS A NO SER DONANTE VOLUNTARIO EN COLECTAS EXTRAMUROS DEL BANCO DE SANGRE DE HOSPITAL SANTO TOMÁS, AÑO 2018”

	Detalle	Costo por unidad	Total
<b>Honorarios</b>			
Salarios del investigador	288 horas	13.12/hora	3777.60
Asesor estadístico	8 horas	17.50/hora	140.00
Profesor de español	4 horas	25.00/hora	100.00
Traductor	1 hora	12.50/hora	12.50
<b>Materiales y Equipos</b>			
Computadora	Pc de escritorio	800.00	800.00
Impresora	1	50.00	50.00
Tintas	5	24.00	120.00
Encuadernación/empastado	3	20.00	60.00
Artículos de oficina		100.00	100.00
<b>Otros servicios</b>			
Transporte	Gasolina	300.00	300.00
Imprevisto		200.00	200.00
<b>Total</b>		1,562.12	<b>5,660.10</b>

**Fuente de financiamiento:** Pecunia propia del investigador.

## Encuesta

**Universidad de Panamá  
Facultad de Medicina  
Maestría en Salud Pública**

**Cuestionario: Factores asociados a no ser donante voluntario de sangre en colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás.**

**Estimado Sr.(a)**

### **Introducción:**

El presente cuestionario tiene como objetivo determinar los factores asociados a no ser donante voluntario de sangre en colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás.

### **Instrucciones**

- Este cuestionario es anónimo.
- Se solicita responder con veracidad.
- Contestar todas las preguntas.
- Encierre en un círculo la opción de su elección.

**Fecha de entrevista:** \_\_\_\_\_ **Código:** \_\_\_\_\_

### **Datos Generales**

- Sexo: a. Masculino  
b. Femenino
- Edad: \_\_\_\_
- Estado civil:  
a. Soltero/viudo/divorciado  
b. Casado/unido
- Último nivel escolar culminado:  
a. Primaria (educación básica)  
b. Primer ciclo (educación Premedia)  
c. Segundo ciclo (educación media)  
d. Universitaria (educación superior)  
e. Ninguno

### **Conocimientos**

1. ¿Sabe usted para qué sirve la sangre?  
a. Lleva oxígeno a los tejidos.  
b. Aumenta el crecimiento en las personas.  
c. Mejora la función del riñón.  
d. Aumenta el peso en las personas.
2. ¿La sangre de las personas renueva constantemente?  
a. Si.  
b. No.
3. ¿Sólo los hombres pueden donar?  
a. Si.  
b. No

4. ¿Todas las personas sanas mayores de 18 y menores de 65 años pueden donar sangre?
  - a. Si.
  - b. No.
5. ¿Cuánto tiempo debe pasar entre una donación de sangre y otra?
  - a. 1 mes.
  - b. 3 meses.
  - c. 1 año.
  - d. No sabe.
6. ¿Cuándo se dona sangre la persona posteriormente puede?
  - a. Engordar.
  - b. Adelgazar.
  - c. Se enferma.
  - d. No pasa nada.
7. ¿A los pacientes que se le administra sangre se les puede transmitir alguna enfermedad?
  - a. Si.
  - b. No.
8. ¿Señale qué enfermedad se le puede transmitir al paciente que se le administra sangre?
  - a. Leucemia.
  - b. Anemia.
  - c. Sida.
  - d. Bronquitis.
  - e. Diarrea.

### **Actitudes**

1. ¿Donar sangre es malo?
  - a. Si.
  - b. No.
2. ¿Cuándo ve sangre se mareas?
  - a. Si.
  - b. No.
3. ¿Tiene usted miedo a donar sangre?
  - a. Si.
  - b. No.
4. ¿Cuándo usted ve sangre se pone nervioso?
  - a. Si.
  - b. No.
5. ¿Donaría sangre en el futuro?
  - a. Si.
  - b. No.
6. ¿Cree que la sangre se comercializa?
  - a. Si.
  - b. No.

## Consentimiento informado

### **“Factores asociados a no ser donante voluntario en colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás, año 2018”**

#### **Introducción**

Se le invita a participar del estudio titulado: **“Factores asociados a no ser donante voluntario en colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás, año 2018”**.

Se está realizando esta investigación con el objetivo de conocer los factores asociados a no ser donante voluntario en las colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás. Antes de decidirse a participar en el estudio, por favor lea este documento. Si existe alguna palabra o parte del documento que no entienda, puede preguntar al equipo investigador, quien le podrá atender y aclarar cualquier duda sobre el estudio antes de su firma. La naturaleza del estudio, los riesgos y otra información importante sobre el estudio se detallan a continuación.

#### **Propósito de la investigación**

La sangre es un líquido que no se puede fabricar artificialmente y los centros de atención dependen de los donantes para tener un almacenaje suficiente en estos servicios. El donante voluntario es aquel que da su sangre libremente, con la única motivación de ayudar a receptores desconocidos; existe evidencia de que este tipo de donación tiene menos riesgo de infecciones transmisibles por transfusión. Sin embargo, la donación voluntaria en Panamá fue de 7% en el 2016 y la Organización Mundial de la Salud recomienda 100% de donantes voluntarios no remunerados, por lo que el propósito de esta investigación es ser de utilidad para los bancos de sangre del país, al proporcionar conocimiento para elaborar estrategias para una adecuada promoción, difusión, reclutamiento y fidelización de donantes voluntarios de sangre.

**Procedimiento del estudio:** Si usted participa en este estudio, se le solicitará que complete el cuestionario.

**Financiamiento:** esta investigación será financiada por la Licda. Aris Córdoba, laboratorista clínico del Hospital Santo Tomás, para optar por el título de Magíster en Salud Pública.

**Número de participantes:** en este estudio participaran aproximadamente 300 personas, entre donantes voluntarios y no donantes voluntarios en las colectas extramuros.

**Alternativa:** usted no tiene que participar en este estudio de investigación si no lo desea, su participación en esta investigación es totalmente voluntaria.

**Riesgos e incomodidades:** esta investigación no afecta su situación personal, ni su salud. No se conocen riesgos para quienes toman parte de este estudio.

**Compensación:** usted no recibirá ningún pago u otra compensación por participar.

**Privacidad y confidencialidad:** vamos a mantener sus registros del estudio de forma privada. Para garantizar la confidencialidad no se pedirá identificación a los participantes en la encuesta, se utilizará un código de identificación. Las únicas personas que tendrán permiso para ver los registros son:

- La investigadora principal; Licda. Aris Córdoba y su asesora, la Dra. Jessica Candanedo.
- El Comité de ética e investigación del Hospital Santo Tomás y personal relacionado que tienen responsabilidades de supervisión para con este estudio.



## **Formulario de consentimiento informado**

### **“Factores asociados a no ser donante voluntario en colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás, año 2018”**

Yo, \_\_\_\_\_, doy mi consentimiento para participar en el trabajo de investigación “Factores asociados a no ser donante voluntario en colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás, año 2018”, desarrollado por la Licda. Aris Córdoba.

Entiendo que fui elegido para este estudio, cuyo objetivo es determinar los factores asociados a no ser donante voluntario en las colectas extramuros del Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás; esta investigación será de utilidad para los bancos de sangre del país, al proporcionar conocimientos para elaborar estrategias para una adecuada promoción de la donación voluntaria de sangre.

Además, doy fe que estoy participando de forma voluntaria y que la información que aporte es confidencial, por lo que no se revelará a otras personas, no afectará mi situación personal ni de salud. Así mismo, sé que puedo dejar de proporcionar información y de participar en el trabajo en cualquier momento; afirmo que se me proporcionó suficiente información sobre los aspectos éticos y legales que involucran mi participación y que puedo obtener más información en caso de que lo considere necesario con la Licda. Aris Córdoba al teléfono 393-1903.

Fecha: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del participante

\_\_\_\_\_

Aris Córdoba

Firma del investigador

\_\_\_\_\_

Cédula del participante